



LAPORAN TAHUNAN 1980 - 81

UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA

LAPORAN NAIB CANSOLOR

NAIB CANSOLOR

Profesor Tan Sri Dato' (Dr) Mohd. Rashdan bin Haji Baba, PSM, DPMS, JSM, PPT, Dip. Agric. (Malaya), B.Sc. (Reading), Ph.D. (Leeds).

PENDAHULUAN

Pada tahun akademik 1980-81, Universiti Pertanian terus mengalami perkembangan pesat samada dari segi akademik mahupun perkembangan fizikal. Dari segi perkembangan fizikalnya, projek-projek pembangunan baik di Kampus Serdang mahupun di Kampus Cawangan Sarawak terus berjalan.

MAJLIS

Mesyuarat. Sepanjang tahun 1980-81 Majlis telah bersidang sebanyak lima kali untuk mesyuarat biasa.

Perubahan keahlian. Tiada apa-apa perubahan dalam keanggotaan Majlis berlaku dalam tempoh laporan ini.

Tahniah. Majlis mengucapkan setinggi-tinggi tahniah kepada ahli-ahlinya yang berikut: Y.B. Tan Sri Dato' Haji Hashim bin Aman, Pengerusi Majlis, atas perlantikan beliau sebagai Ketua Setiausaha Negara; Y.M. Raja Tan Sri Muhammad Alias bin Raja Muhammad Ali yang telah menerima Ramon Magsaysay Award bagi tahun 1980; Y.B. Dato' Dr. Haji Mohd. Noordin bin Haji Keling yang telah menerima kurniaan Dato' Setia Negeri Sembilan (DSNS); dan Y.B. Datuk Abdul Aziz bin Ismail, yang telah menerima kurniaan Panglima Gemilang Darjah Kinabalu (PGDK)

SENAT

Sepanjang tahun akademik 1980-81 Senat telah bersidang untuk 12 mesyuarat biasa dan 6 mesyuarat khas. Di antara perkara-perkara yang penting yang dipertimbangkan ialah:

- (i) rancangan-rancangan Fakulti, Pusat dan Bahagian di bawah Rancangan Malaysia Ke-4;
- (ii) syor-syor menubuhkan jabatan-jabatan baru dalam Fakulti Kejuruteraan Pertanian dan Fakulti Perikanan dan Sains Samudra;
- (iii) pindaan atau penyusunan semula kurikulum-kurikulum Bachelar Sains Pertanian, Bachelar Kejuruteraan (Pertanian), Bachelar Pendidikan (Pendidikan Jasmani), Diploma Kejuruteraan Pertanian dan Diploma Sains dengan Pendidikan;

(iv) perlantikan 14 Persekutu Akademik bagi Fakulti Kedokteran Veterinar dan Sains Peternakan dan 8 bagi Fakulti Kejuruteraan Pertanian;

(v) melantik 18 orang Pemeriksa Luar/ Penilai Luar bagi program-program yang berkenaan.

Program Diploma Kejuruteraan Pertanian diadakan buat pertama kalinya pada sesi ini dengan pengambilan masuk kumpulan pertama pelajar-pelajarnya seramai 35 orang.

Pemeriksa/Penilai Luar

Universiti melantik 18 orang Pemeriksa/ Penilai Luar bagi sesi 1980-81 seperti berikut:

* Prof. Robert Joseph Soper, daripada University of Manitoba, memeriksa/menilai B.S. Pertanian.

Prof. W.W. Schwabe, daripada Wye College, University of London, memeriksa/menilai B.S. Pertanian.

Dr. Francille M. Firebaugh, daripada Ohio State University, memeriksa/menilai B.S. (Pembangunan Manusia).

* Prof. Peter P. Dorner, daripada University of Wisconsin, memeriksa/menilai B.S. (Ekonomi Sumber)

* Prof. R.H.C. Penny, daripada Royal Veterinary College, United Kingdom, memeriksa/menilai Doktor Perubatan Veterinar.

* Prof. Malcolm Eric Nairn, daripada Murdoch University, W. Australia memeriksa/menilai Doktor Perubatan Veterinar.

* Prof. Yuan Chung Zee, daripada University of California, Davis, memeriksa/menilai Doktor Perubatan Veterinar.

* Prof. Soewondo Djojoseobagio, daripada Instituti Pertanian Bogor, memeriksa/menilai Doktor Perubatan Veterinar.

Dato' (Dr.) Osman Din, daripada Kementerian Pertanian Malaysia, memeriksa/menilai Doktor Perubatan Veterinar.

Prof. Madya Chin Kee Kean, daripada National University of Singapore, memeriksa/menilai B.S. (Alam Sekitar).

Prof. Syed Abid Husain, daripada Universiti Malaya, memeriksa/menilai B.S. (Kep)/B.S. dengan Pendidikan (Kep)

Prof. Loke Kwong Hung, daripada Universiti Malaya, memeriksa/menilai B.S. (Kep)/B.S. dengan Pendidikan (Kep)

Prof. Charles Monroe Curtis, daripada Louisiana State University, memeriksa/menilai B. Pendidikan (Sains Pertanian)

Prof. Amparo G. Rigor, daripada University of Philippines, memeriksa/menilai B. Pendidikan (Teknologi Rumahtangga)

Prof. R.A. Edwards, daripada University of New South Wales, Australia, memeriksa/menilai B.S. & Teknologi Makanan.

Dr. John Edward David Fox, daripada W. Australia Institute of Technology, memeriksa/menilai B.S. (Perhutanan)

* Prof. Brian A. May, daripada National College of Agric. Engineering, England, England, memeriksa/menilai B. Kejuruteraan (Pertanian)

* Prof. Chin Fung Kee, daripada Kuala Lumpur, memeriksa/menilai B. Kejuruteraan (Pertanian)

(* Dilantik sebagai Pemeriksa dan Penilai Luar)

Kemasukan dan Rekod

Pada tahun akademik 1980-81, Universiti Pertanian Malaysia telah menawarkan sebanyak 15 program di peringkat Bachelors, 7 program di peringkat Diploma dan program-program pengajian siswazah di peringkat Master dan Doktor Falsafah. Kampus cawangan Sarawak juga menawarkan program Pendahuluan di samping program-program Diploma Pertanian dan Perhutanan. Berikut adalah program-program yang ditawarkan:—

Program Diploma dan Pendahuluan

Diploma Pertanian

Diploma Sains dengan Pendidikan

Diploma Pembangunan Manusia

Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan

Diploma Perikanan

Diploma Kejuruteraan Pertanian

Diploma Perhutanan

Pendahuluan (untuk calon-calon dari Sabah dan Sarawak sahaja)

Program Bachelors

Doktor Perubatan Veterinar

Bachelor Sains Pertanian

Bachelor Sains (Perhutanan)

Bachelor Sains (Perniagaan tani)

Bachelor Sains (Kepujian)

Bachelor Sains dengan Pendidikan (Kepujian)

Bachelor Kejuruteraan (Pertanian)

Bachelor Sains dan Teknologi Makanan

Bachelor Sains (Pembangunan Manusia)

Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian)

Bachelor Pendidikan (Teknologi Rumahtangga)

Bachelor Sains (Ekonomi Sumber)

Bachelor Sains (Alam Sekitar)

Bachelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani)

Bachelor Sains (Perikanan)

Jangka Masa Kampus

6 semester Serdang & Sarawak

6 semester Serdang

6 semester Serdang

7 semester Serdang

6 semester Serdang

6 semester Serdang

6 semester Sarawak

2 semester Sarawak

10 semester Serdang

8 semester Serdang

8 semester Serdang

8 semester Serdang

8 semester Serdang

8 semester Serdang

8 semester Serdang

8 semester Serdang

8 semester Serdang

8 semester Serdang

8 semester Serdang

8 semester Serdang

8 semester Serdang

8 semester Serdang

8 semester Serdang

Pengajian Siswazah

Master Sains
Master Sains Pertanian
Master Kejuruteraan (Pertanian)
Master Sains Veterinar
Doktor Kejuruteraan
Doktor Falsafah
Doktor Sains Veterinar

Kampus

Serdang
Serdang
Serdang
Serdang
Serdang
Serdang
Serdang

Jangka masa untuk pengajian siswazah adalah seperti berikut:—

Program Master penuh masa	2 — 6 semester
Program Master separuh masa	4 — 10 semester
Program Ph.D. penuh masa	4 — 10 semester
Program Ph.D. separuh masa	6 — 12 semester

Seramai 1,398 orang pelajar baru telah diambil, terdiri dari 565 orang di peringkat Bachelior, 772 orang di peringkat Diploma dan 33 orang di peringkat Pendahluan. Pada peringkat pengajian siswazah seramai 28 orang pelajar baru didaftarkan dalam tahun

akademik 1980-81.

Jadual 1 memberikan taburan pengambilan pelajar baru tahun akademik 1980 — 81 mengikut program dan jantina.

Pada akhir tahun akademik 1980-81, seramai 460 orang telah menamatkan pengajian mereka pada peringkat Diploma, 373 pada peringkat ijazah pertama dan 5 orang pada peringkat pengajian siswazah.

Jadual 2 menunjukkan taburan pelajar-pelajar yang telah menamatkan pengajian mereka pada akhir tahun akademik 1980-81.

JADUAL 1

**TABURAN PENGAMBILAN PELAJAR MENGIKUT PROGRAM DAN JANTINA
BAGI TAHUN AKADEMIK 1980-81**

Program	Lelaki	Perempuan	Jumlah
Diploma Pertanian (Serdang)	172	29	201
Diploma Pertanian (Sarawak)	124	5	129
Diploma Pembangunan Manusia	—	33	33
Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan	34	4	38
Diploma Perikanan	30	—	30
Diploma Perhutanan	32	—	32
Diploma Sains dengan Pendidikan	142	132	274
Diploma Kejuruteraan Pertanian	31	4	35
Pendahuluan	28	5	33
Jumlah Kecil	593	212	805
Doktor Perubatan Veterinar	15	7	22
Bachelor Sains Pertanian	96	6	102
Bachelor Sains (Perhutanan)	19	1	20
Bachelor Sains (Perniagaantani)	73	32	105
Bachelor Sains (Kep.)/Bachelor Sains dengan Pendidikan (Kepujian)	41	52	93
Bachelor Kejuruteraan (Pertanian)	25	2	27
Bachelor Sains & Teknologi Makanan	21	7	28
Bachelor Sains (Pembangunan Manusia)	—	20	20
Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian)	18	11	29
Bachelor Pendidikan (Teknologi Rumahtangga)	—	18	18
Bachelor Sains (Ekonomi Sumber)	23	15	38
Bachelor Sains (Alam Sekitar)	13	6	19
Bachelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani)	23	2	25
Bachelor Sains (Perikanan)	17	2	19
Jumlah Kecil	384	181	565
Master	20	4	24
Doktor Falsafah	4	—	4
Jumlah Kecil	24	4	28
JUMLAH BESAR	1,001	397	1,398

JADUAL 2
TABURAN SISWAZAH MENGIKUT PROGRAM DAN JANTINA BAGI TAHUN
AKADEMIK 1980-81

Program	Lelaki	Perempuan	Jumlah
Diploma Pertanian	184	12	196
Diploma Pembangunan Manusia	—	14	14
Diploma Kesihatan Haiwan & Peternakan	19	3	22
Diploma Perikanan	14	—	14
Diploma Sains dengan Pendidikan	118	75	193
Diploma Perhutanan	21	—	21
Jumlah	356	104	460
Bachelor Sains (Ekonomi Sumber)	34	5	39
Bachelor Sains (Perniagaantani)	54	26	80
Doktor Perubatan Veterinar	10	2	12
Bachelor Kejuruteraan (Pertanian)	16	2	18
Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian)	19	6	25
Bachelor Pendidikan (Tek. Rumahtangga)	—	19	19
Bachelor Sains (Perhutanan)	19	—	19
Bachelor Sains Pertannian	79	14	93
Bachelor Sains (Pembangunan Manusia)	—	10	10
Bachelor Sains dan Teknologi Makanan	4	12	16
Bachelor Sains dengan Pendidikan (Kepujian)	15	10	25
Bachelor Sains (Kepujian)	7	1	8
Bachelor Sains (Alam Sekitar)	6	3	9
Jumlah	263	110	373
Master Sains Pertanian	1	—	1
Master Sains	2	1	3
Ph.D.	1	—	1
Jumlah	4	1	5
Jumlah Besar	623	215	838

JADUAL 3

TABURAN PELAJAR MENGIKUT PROGRAM DAN SEMESTER TAHUN AKADEMIK 1980-81 [KAMPUS SERDANG]

FAKULTI	PROGRAM \ TAHUN	SEMESTER I						SEMESTER II					
		I	II	III	IV	V	J	I	II	III	IV	V	J
Ekonomi Sumber dan Perniagaantani	Bachelor Sains (Perniagaantani)	101	74	65	47	—	287	99	72	65	47	—	283
	Bachelor Sains (Ekonomi Sumber)	34	37	29	19	—	119	36	35	30	19	—	120
	JUMLAH	135	111	94	66	—	406	135	107	95	66	—	403
Kedokteran Veterinar dan Sains Peternakan	Doktor Perubatan Veterinar	23	25	21	19	13	101	23	24	20	17	13	97
	Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan	38	12	7	22	—	79	36	12	8	—	—	56
	JUMLAH	61	37	28	41	13	180	59	36	28	17	13	153
Kejuruteraan Pertanian	Bachelor Kejuruteraan (Pertanian)	28	30	30	18	—	106	28	26	29	18	—	101
	Diploma Kejuruteraan (Pertanian)	35	—	—	—	—	35	36	—	—	—	—	36
	JUMLAH	63	30	30	18	—	141	64	26	29	18	—	137
Perhutanan	Bachelor Sains (Perhutanan)	21	15	12	19	—	67	22	14	12	19	—	67
	JUMLAH	21	15	12	19	—	67	22	14	12	19	—	67

FAKULTI	PROGRAM \ TAHUN	SEMESTER I						SEMESTER II					
		I	II	III	IV	V	J	I	II	III	IV	V	J
Pengajian Pendidikan	Bachelor Pend. (Sains Pertanian)	28	24	28	20	—	100	23	24	28	20	—	95
	Bachelor Pend. (Teknologi Rumahtangga)	19	5	10	16	—	50	18	5	10	16	—	49
	Bachelor Pend. (Pendidikan Jasmani)	26	18	—	—	—	44	27	18	—	—	—	45
	JUMLAH	73	47	38	36	—	194	68	47	38	36	—	189
Pertanian	Bachelor Sains Pertanian	101	82	99	89	—	371	96	82	99	89	—	366
	Bachelor Sains & Teknologi Makanan	29	31	20	18	—	98	27	31	17	18	—	93
	Bachelor Sains (Pembangunan Manusia)	20	9	5	8	—	42	16	9	5	8	—	38
	Diploma Pertanian	204	123	146	—	—	473	203	118	143	—	—	464
	Diploma Pembangunan Manusia	33	10	14	—	—	57	34	9	14	—	—	57
	JUMLAH	387	255	284	115	—	1,041	376	249	278	115	—	1,018
Sains dan Pengajian Alam Sekitar	Bachelor Sains (Kep.)/Sains dengan Pendidikan (Kep.)	110	64	37	27	—	238	98	66	36	28	—	228
	Bachelor Sains (Alam Sekitar)	20	14	9	7	—	50	21	14	9	7	—	51
	Diploma Sains dengan Pendidikan	280	181	204	—	—	665	272	193	199	—	—	664
	JUMLAH	410	259	250	34	—	953	391	273	244	35	—	943
Perikanan	Bachelor Sains (Perikanan)	19	29	—	—	—	48	18	26	—	—	—	44
	Diploma Perikanan	30	17	14	—	—	61	29	17	14	—	—	60
	JUMLAH	49	46	14	—	—	109	47	43	14	—	—	104
	JUMLAH BESAR	3,091						3,014					

JADUAL 4
TABURAN PELAJAR-PELAJAR MENGIKUT PROGRAM DAN SEMESTER BAGI
TAHUN AKADEMIK 1980-81 [CAWANGAN SARAWAK]

PROGRAM \ TAHUN	SEMESTER I			SEMESTER II				J
	I	II	III	J	I	II	III	
Diploma Pertanian	126	58	56	240	126	56	55	237
Diploma Perhutanan	33	14	21	68	32	15	21	68
Pendahuluan	34	—	—	34	33	—	—	33
JUMLAH	193	72	77	342	191	71	76	338

JADUAL 5
TABURAN PELAJAR-PELAJAR PENGAJIAN SISWAZAH MENGIKUT FAKULTI
DAN SEMESTER BAGI TAHUN AKADEMIK 1980-81

FAKULTI/PUSAT	SEMESTER I			SEMESTER II		
	Ph.D.	Master	J	Ph.D.	Master	J
Ekonomi Sumber dan Perniagaan	1	7	8	1	8	9
Kedokteran Veterinar dan Sains	—	7	7	—	7	7
Peternakan	2	19	21	2	16	18
Pengajian Pendidikan	6	13	19	7	11	18
Pertanian	1	1	2	1	1	2
Sains dan Pengajian Alam Sekitar	1	2	3	1	2	3
Perikanan dan Sains Samudera	—	2	2	—	4	4
Perhutanan	—	—	—	—	1	1
Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan	—	—	—	—	1	1
JUMLAH	11	51	62	12	50	62

PERJAWATAN

Kerajaan Malaysia telah meluluskan sebanyak 411 jawatan lagi bagi tahun 1981. Jumlah jawatan dalam tahun 1980 ialah 3310 dan 3721 dalam tahun 1981.

Pengisian jawatan-jawatan kosong untuk semua kategori dijalankan dari masa ke semasa.

Bagi mengatasi masalah kekurangan tenaga pengajar dalam bidang-bidang yang tertentu dari golongan anak-anak tempatan yang berkelayakan, Universiti telah melantik seramai 10 orang Warganegara Asing untuk berkhidmat secara kontrak bagi jangka masa 2 hingga 3 tahun. Di samping itu Universiti juga melantik mereka-mereka yang berkelulusan dalam berbagai bidang pengajian sebagai tenaga pengajar sambilan untuk mengajar di fakulti-fakulti.

Seramai 132 orang pegawai dalam berbagai kategori telah meletakkan dan ditamatkan jawatannya di Universiti ini sepanjang tahun 1980/81. Daripada jumlah tersebut seramai 18 orang daripadanya telah dibuang kerja oleh Lembaga Tatatertib Universiti Pertanian Malaysia kerana telah melanggar peraturan-peraturan tatatertib Universiti Pertanian Malaysia.

LATIHAN

Untuk memastikan tenaga pengajar Universiti ini benar-benar berkelayakan, ramai pegawai dan bakal tenaga pengajar telah dihantar ke luar negeri untuk mengikuti kursus Ijazah Lanjutan dan kursus-kursus pendek dalam bidang-bidang tertentu. Seramai 36 orang tenaga pengajar telah diberi cuti belajar bagi mengikuti kursus di peringkat Master, 19 orang lagi mengikuti kursus di peringkat Doktor Falsafah dan 41 orang mengikuti kursus pendek di pelbagai bidang di luar negeri. Sementara itu seramai 44 orang tenaga pengajar telah balik dari cuti belajar. Dari jumlah tersebut seramai 23 orang telah menamatkan kursus M.Sc dan 21 orang kursus Ph.D.

Selain daripada tenaga pengajar, pegawai-pegawai rendah di peringkat perkeranian dan teknik juga diberi peluang untuk mengikuti beberapa kursus dalam bidang tertentu

bagi meninggikan lagi prestasi dan daya pengeluaran kerja pegawai-pegawai am. Bahagian Perkhidmatan dan Perjawatan juga telah mengelola dan menganjurkan 29 kursus dan latihan dalam perkhidmatan di Universiti Pertanian Malaysia di samping menghantar beberapa orang pegawai am mengikuti kursus di INTAN, dan Pusat Daya Pengeluaran Negara.

HAL-EHWAL PELAJAR

Unit Bimbingan Agama

Unit Bimbingan Agama Hal Ehwal Pelajar, Universiti Pertanian Malaysia telah ditubuhkan di Universiti Pertanian Malaysia ini pada Julai 1977 dengan pengambilan seorang pegawai unit tersebut. Dan telah berusaha mengadakan aktiviti-aktiviti yang bercorak keagamaan/kerohanian dan juga dalam bentuk akademik. Pada garis kasarnya aktiviti-aktiviti tersebut boleh dibahagikan kepada tiga bentuk:

1. kursus/seminar/simposium
2. kelas Fardu 'Ain
3. ceramah dan kebajikan

Perjalanan Program dan Sambutan

Semua program yang diatur itu telah mendapat sambutan yang besar dari para pelajar sesuai pula dengan perencanaan dan matlamat untuk memberi kefahaman yang meluas kepada para pelajar. Oleh kerana memandangkan kepada minat pelajar yang begitu besar untuk mengetahui dan mempraktikkan Islam maka kami telah mengatur beberapa program:

1. **Kursus/seminar/simposium** seperti Seminar Penulisan Islam, Seminar Wanita dan Pembangunan Ummah, Simposium Kepimpinan Rumahtangga dan Kekeuargaan dan Simposium Kepimpinan Islam.
2. **Fardu 'Ain**
Kelas Fardu 'Ain telah dijalankan untuk memberikan ilmu-ilmu dasar kepada para-pelajar tentang Islam dan hukumnya. Kelas ini dijalankan seminggu sekali iaitu pada tiap hari Sabtu dari 1.30 hingga 4.30 petang.
3. **Ceramah dan Kebajikan**
Ceramah ini dijalankan seminggu sekali mengikut keadaan dan perkembangan

semasa. Tajuk yang dipilih adalah sesuai dengan perkembangan semasa untuk pengetahuan para pelajar. Manakala dalam bentuk kebajikan seperti kutipan derma kepada para pelajar yang menerima musibah atau kematian dan kutipan-kutipan ini dihantar terus kepada keluarga yang berkenaan.

Unit Perkhidmatan Kaunseling & Kerjaya

Adalah menjadi tujuan utama Unit Perkhidmatan Kaunseling dan Kerjaya untuk mewujudkan dan mengekalkan kesihatan mental yang baik di kalangan pelajar-pelajar di dalam Kampus, di mana mereka boleh berfungsi dengan secara aktifnya dari segi sosial, sukan dan akademik. Unit ini ingin melihat semua pelajar agar dapat menghadapi pengajian akademik mereka dengan efektif dan produktif, serta mensifatkan pengalaman sebagai pelajar suatu pengalaman yang manis serta menggembirakan.

Lazimnya pelajar-pelajar datang menemui Kaunselor untuk berbincang bersama mengenai berbagai masalah seperti:—

Akademik

pembelajaran, pensyarah dan kuliah, menukar program, menulis surat rayuan, pengecualian dari kuliah, permohonan cuti rehat akademik, dan sebagainya.

Psikologikal (emosi dan mental)

tekanan jiwa, rasa bimbang, kekeliruan emosi, kebuntuan fikiran, keloh-kesah, kekusutan mental, tiada ketenangan mental, kurang keyakinan diri, tak mengenal diri dan lain-lain.

Sosial

malu tak pandai, tak minat, susah, enggan dalam pergaulan, rasa terasing, tak ramai kawan, tak secocok dengan rakan sebilik, tak menghambailah bahagian dalam persatuan, kelab, pertubuhan, dan sebagainya.

Peribadi

masalah keluarga, bertentangan pendapat, pandangan, nilai hidup, cara hidup, mempunyai kelemahan diri dan sebagainya.

Kerjaya

maklumat jawatan-jawatan kosong dalam badan kerajaan, berkanun, dan swasta, penerangan peluang-peluang pekerjaan, corak pekerjaan, tangga-tanggagaji, latihan

temuduga, mengatur sesi temuduga dengan bakal-bakal majikan.

Am

membuat pengesahan salinan, sijil-sijil, menyokong surat-surat permohonan, merujuk ke bahagian lain dalam kampus, memberi penerangan atau penjelasan mengenai sesuatu, menyediakan surat perakuan dan lain-lain.

Purata bilangan pelajar/klain yang telah mengunjungi Unit Perkhidmatan Kaunseling dan Kerjaya ini ialah di antara 5-10 orang tiap-tiap hari. Tiap-tiap sesi Kaunseling memakan masa dari 15 minit ke 60 minit bregantung pada jenis masalah seseorang pelajar/klain. Ada beberapa orang pelajar/klain telah dirujuk oleh Pegawai Perubatan Kampus.

Pada keseluruhannya sepanjang sesi Akademik 1980/81 peratus bilangan pelajar/klain yang mendapat Unit Perkhidmatan Kaunseling dan Kerjaya mengikut jenis-jenis masalah adalah seperti berikut:—

Akademik	— 20%
Psikologikal	— 15%
Peribadi	— 15%
Sosial	— 5%
Kerjaya	— 25%
Am	— 20%

Jumlah pelajar/klain yang telah mengunjungi unit = **940 orang**

Tinjauan Statistik Mengenai Siswazah-Siswazah UPM Yang Telah Bekerja 1980 & 1981.

Unit Kaunseling & Panduan Kerjaya telah berusaha untuk mencari jawatan-jawatan kosong yang sesuai dengan kelulusan & kelayakan siswazah-siswazah Universiti Pertanian Malaysia. Untuk mencapai matlamat di atas, unit ini telah menghubungi semua Jabatan-Jabatan Kerajaan, Badan-Badan Berkanun & Firma-Firma swasta untuk meninjau peluang-peluang jawatan kosong yang ada di jabatan masing-masing.

Pada tahun Akademik 1979/80, sebanyak 793 orang siswazah telah berjaya mendapat Ijazah & Diploma masing-masing. Dari jumlah 793 tadi, sebanyak 536 orang telah mendapat pekerjaan masing-masing seperti yang tercatat dalam lampiran B. Yang selebihnya telah tidak dapat dikesani kerana:—

- 1) Mereka telah tidak mengembalikan kad rekod pekerjaan yang dihantar kepada mereka.
- 2) Mungkin ada kad-kad yang dihantar telah tidak diterima oleh siswazah-siswazah kerana pertukaran alamat dan mereka telah tidak memberitahu pertukaran alamat baru kepada unit ini.
- 3) Ada siswazah yang telah tidak datang untuk upacara Konvokesyen dan dengan itu mereka telah tidak dapat dihubungi.

Bagi tahun Akademik 1980/81, sebanyak 833 orang siswazah telah keluar dalam berbagai-bagai bidang pengkhususan. Dari jumlah tersebut, sebanyak 622 orang telah berjaya mendapat pekerjaan masing-masing di mana proses pengambilan sebanyak 214 jawatan kosong telah dibuat oleh Unit Kaunseling & Kerjaya.

Nama-nama agensi dan jumlah bilangan yang diambil adalah seperti dalam lampiran A.

Sejumlah 211 orang siswazah telah tidak dapat dihubungi kerana sebab-sebab seperti yang berlaku pada tahun Akademik 1979/1980.

Lampiran A

Berikut ialah nama-nama agensi yang telah mengambil siswazah Universiti Pertanian Malaysia.

Jabatan Kerajaan

Kementerian Pelajaran	225
Jabatan Pertanian	62
Jabatan Haiwan	8
Jabatan Perikanan	7
Jabatan Sains dan Alam Sekitar	2

Jumlah:— 304

Badan-Badan Berkanun

Universiti Pertanian Malaysia	18
Mardi	74
Mida	2
Majuikan	11
Koperasi Pembangunan Desa	5
Dara	6
Risda	29
Fama	3
Porla	1
Mada	3

Felda	9
Pusat Daya Pengeluaran Negara	3
Lembaga Pertubuhan Peladang	11
Bank Negara	2
Institusi Haiwan	4
Majuternak	4
Kesedar	1
Institusi Pertanian	3
Institusi Hutan	2
Majuternak	4
Lembaga Perancangan Keluarga Negara	2
Jabatan Kemajuan Masyarakat (Kemas)	1
Ko. Nelayan Sabah	1
Lembaga Tembaku Negara	2
P.O.R.L.A.	1
Ketengah	1
Perbadanan Kemajuan Negeri Selangor	1
Lembaga Penanam-penanam Nenas S'jung	1

Jumlah:— 199

Firma-Firma atau Syarikat Swasta dan Bank-Bank Perdagangan:

United Malayan Banking Corporation	40
Malayan Banking Berhad	22
Syarikat Mohd. Noor Yusof	1
Persatuan Pengguna	1
Chartered Bank	3
Bank Bumiputra Malaysia Berhad	1
Perlis Plantations	1
Bank Pembangunan Malaysia Berhad	8
Public Bank	1
Bank Pertanian Malaysia	10
Kewangan Bumiputra	1
Kempas Debon	1
Gold Coin Malaysia Berhad	1
Pesama Timber Sdn. Berhad	1
Guthrie	8
Hongkong & Shanghai Banking	1
Tiram Kimia Sdn. Berhad	1
Monsanto	3
Levers Brothers Sdn. Berhad	1
Sime Darby	2
Urea Baja Sdn. Berhad	1
Ko. Rubber	1
Ladang Pegoh	1
Harrisons and Crossfield	5
Food Specialities Sdn. Berhad	1
Kentucky Fried Chicken	1
Ladang Kimia Sdn. Berhad.	1

Jumlah:— 119

Jumlah Keseluruhan:— 622

Lampiran B

Tinjauan Stastik Majikan-Majikan Yang Mengambil Siswazah UPM 1980

Unit Kaunseling & Panduan Kerjaya telah menghubungi Jabatan-Jabatan Kerajaan, Badan-badan Berkanun dan Firma-firma swasta untuk meninjau dan mencari jawatan-jawatan kosong yang sesuai dengan potensi siswazah-siswazah Universiti Pertanian Malaysia.

Berikut ialah nama-nama agensi yang telah mengambil siswazah Universiti Pertanian Malaysia.

Jabatan Kerajaan

Kementerian Pelajaran	249
Jabatan Pertanian	51
Kementerian Kebudayaan Belia dan Sukan	1
Jabatan Haiwan	6
Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara	1
Pej. Daerah Jelebu	1
Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar	6
Jabatan Perikanan	6

Jumlah:— 321

Badan-Badan Berkanun

Universiti Pertanian Malaysia	14
Mardi	19
LKNP Kuantan	1
Lembaga Perindustrian Kayu	1
Lembaga Tanaman Nenas Tanah Melayu	1
Serawak Timber Industry Development Corporation	1
Pusat Penyelidikan Pertahanan Kementah	2
Lembaga Kemajuan Ikan	2
Inst. Penyelidikan Perhutanan	2
Kepong	2
LPP	12
KETENGAH	2
UPM Cawangan Sarawak	1
SEDC Kuching	1
Lembaga Tabung Angkatan Tentera	1
FAMA	1

MAJUTERNAK	1
PETRONAS	1
Inst. Pertanian Besut	1
MADA	1
TAKDIR	1
Koperasi Pembangunan Desa Sabah	2
Ternakan Parks Tenggara	1
Lembaga Kemajuan Ternakan Negara	1
FELDA	12
RISDA	31
MARA	2
LPN	1

Jumlah:— 116

Firma Swasta

Harrison & Crosfield	2
Minconsult, P.J.	1
Eldasa Estet, Johor	1
Amanah Saham Bhd. Pahang	1
Sabah Softwood, Sdn. Bhd.	1
Ciba Geigy (M) Sdn.	1
Parts & Service Dept	1
Sime Darby	2
Ta Ga Plantation	1
Esbar Enterprise Sdn. Bhd.	1
Rem Estet, Kota Tinggi	1
Harrison Fleming	1
Kilang Kelapa Sawit	1
Kubota Agricultural Machinery	1
Borneo Sumatra Trading	1
Ajinomoto	1
Desa Construction & Engineering Sdn. Bhd.	1
Baloh Holding Bhd.	1
C. Sc. Kenoco (Sea) Sdn. Bhd.	1
MPSA, Shah Alam	1
Guthrie	2
Persatuan Pengguna Penang	1
Chersonese Estet, Perak	1

Jumlah:— 26

Banks

Kwong Yik Bank	1
Malayan Banking	9
Bank Bumiputra	6
MIDF	2
UMBC	1
Bank Pertanian	7
Bank Pembangunan	3

Jumlah:— 29

BENDAHARI

Bendahari (Pemangku)

YUSOF BIN SEMAHIL (MBIM)

Kakitangan

Jumlah Kakitangan

Bahagian	A	B	C	D
Pentadbiran Am	2	—	5	3
Pembayaran	1	—	9	3
Pembelian	1	—	4	3
Gaji	1	—	7	2
Biasiswa	1	—	5	2
Akaun & Rekod	1	3	6	9
Harta Benda	3	—	7	11
Asrama	1	—	3	1
Jumlah	11	3	46	34
Jumlah Besar				94

Perlantikan Baru

Ahmad Zekri bin Abd. Khalil — Pemangku Kerja Timbalan Bendahari mulai 12.2.1980 — 30.9.1981.

Hamid bin Othman — Bertugas di Pejabat Bendahari pada Mei 1980. Sebelumnya Pegawai Tadbir di Fakulti Perhutanan.

Perletakan Jawatan

Abd. Latiff bin Ngah Ismail — Pegawai Tadbir meletakkan jawatan pada 1hb. November, 1980.

Puan Noor Zaini bt. Aznam — Pegawai Kerja Akaun meletakkan jawatan pada 7hb.

Februari, 1981.

Ibrahim bin Hamad — Pegawai Tadbir Kewangan meletakkan jawatan pada 1hb. Mac, 1981.

Kursus

Rokiah bt. Rejab — Pegawai Kerja Akaun mengikuti kursus Komputer Programming di ITM selama 6 bulan pada bulan Januari hingga bulan Mei 1981.

Encik Yusof bin Semahil — Pemangku Bendahari melawat sambil belajar di Australia pada 25hb. April, 1980 hingga 9hb. Mei 1980.

FAKULTI PERTANIAN

DEKAN

Dr. Mohd. Khalid bin Mohd. Nor, Dip. Agric (Malaya), B.S., M.S. (Louisiana State), Ph.D (Cornell).

PENDAHULUAN

Bagi Fakulti Pertanian tahun 1980 - 1981 adalah satu tahun yang paling istimewa dan bersejarah kerana pada bulan Mei 1981 bermula berpindah ke bangunan baru Fakulti Pertanian. Di antara jabatan-jabatan yang berpindah ke bangunan baru ialah Jabatan Agronomi Kulturakebunan di mana bangunan lamanya diambilalih oleh Jabatan

Sains Tanah, Jabatan Perlindungan Tumbuhan yang berpindah dari bangunan Kajihayat, Fakulti Sains dan Alam Sekitar dan Pejabat Dekan Fakulti Pertanian turut berpindah juga daripada bangunan lama Jabatan Agronomi Kulturakebunan. Dalam tempoh tahun tersebut juga telah berlaku beberapa perubahan di dalam pentadbiran di antaranya Ketua Jabatan Perlindungan Tumbuhan telah ditugaskan kepada Dr. Abd. Rahman Razak pada 17hb. November 1980 dan Ketua Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia ditugaskan kepada Puan Zaitun Mohd. Yassin pada 1hb. Disember 1980.

KAKITANGAN

Jumlah Kakitangan

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Dekan	1	—	7	4
Jabatan Agronomi/ Kulturakebunan	27	2	21	14
Jabatan Sains Tanah	24	3	20	20
Jabatan Perlindungan Tumbuhan	18	1	10	12
Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia	21	—	10	5
Jabatan Sains dan Teknologi Makanan	23	—	13	10
Jumlah	114	6	81	65
Jumlah Besar:				266

Perlantikan Baru

Thohirah Lee Abdullah dilantik sebagai Pensyarah pada 15hb. September 1980.

Siti Aishah Hassan dilantik sebagai Pensyarah pada 1hb. Oktober 1980.

Mustafa Kamal Md. Shariff sebagai Pensyarah pada 1hb. Ogos 1980.

Dr. Jamal b. Talib dilantik sebagai Pensyarah pada 10hb. Jun 1980.

Rosenani Abu Bakar dilantik sebagai Pensyarah pada 22hb. September 1980.

Daud b. Chinta dilantik sebagai Pensyarah pada 23hb. September 1980.

Peli b. Mat dilantik sebagai Pensyarah 24hb. Oktober 1980.

Dr. Friesen Dennis dilantik sebagai Pensyarah pada 1hb. Disember 1980.

Yew Jin Aun dilantik sebagai Pembantu Pertanian pada 2hb. Februari, 1981.

Rita Muhamad dilantik sebagai Pensyarah pada 8hb. Januari 1981.

Dzolkifli Omar dilantik sebagai Pensyarah pada 26hb. Januari 1981.

Rokiah Mohd. Yusof dilantik sebagai Pensyarah pada 30hb. Ogos 1980.

Mohd. Nasir Mohd. Talib dilantik sebagai Pensyarah pada 13hb. Oktober 1980.

Rubiyah Jamil dilantik sebagai Pensyarah pada 14hb. Oktober 1980.

Abdullah Al-Hadi Muhamed dilantik sebagai Pensyarah pada 24hb. Disember 1980.

Maznah Ismail dilantik sebagai Tutor pada 2hb. Januari 1981.

Dr. Delfina M. Torreta dilantik sebagai Pensyarah Kontrak pada 2hb. Mei 1981.

Prof. Margaret C. Warning dilantik sebagai Pensyarah Kontrak pada 29hb. Mei 1981.

Tay Siew Wah dilantik sebagai Tutor pada 15hb. Julai 1980.

Asbi Ali dilantik sebagai Tutor pada 21hb. Julai 1980.

Mohd. Ali b. Hassan dilantik sebagai Tutor pada 22hb. Julai 1980.

Dzulkifli b. Mat Hashim dilantik sebagai Tutor pada 25hb. Julai 1980.

Baharuddin b. Abd. Ghani dilantik sebagai Pensyarah pada 1hb. Ogos 1980.

Mohd. Nasir bin Azudin dilantik sebagai Tutor pada 1hb. Ogos 1980.

Noranizam bte. Mat Long dilantik sebagai Tutor pada 15hb. September 1980.

Jamilah Bakar dilantik sebagai Pensyarah pada 3hb. Januari 1981.

Dr. Suhaila Muhamad dilantik sebagai Pensyarah pada 1hb. April 1981.

Kenaikan Pangkat

Dr. Chin Hoong Fong telah dinaikkan pangkat dari Pensyarah ke jawatan Profesor pada 1hb. Januari 1981.

Sharifuddin Hj. Abd. Hamid dan Dr. Wan Sulaiman b. Wan Harun dinaikkan pangkat dari Pensyarah kepada Professor Madya pada 1hb. Januari 1981.

Nafsiah Omar dinaikkan pangkat ke Professor Madya pada 1hb. Januari 1981.

Asiah Mohd Zain telah dinaikkan pangkat dari Pensyarah ke jawatan Profesor Madya.

Perletakan Jawatan

Luc Maene, pensyarah pelawat, tamat perkhidmatannya pada 31hb. Ogos 1980 dan kembali ke Negeri Belgium.

Ibrahim Hj. Ahmad telah meletakkan jawatan sebagai pensyarah pada 1hb. November 1980.

Cuti Belajar

Khalip Raffar, Pensyarah, mengikuti kursus M.Sc. di University Western, Australia selama 4 tahun.

Wong Kai Choo, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di Universiti Pertanian Malaysia selama 3 tahun.

Wan Mohd. Othman, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di University of Queensland, Australia selama 4 tahun.

Hassan Mohd Rashid, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di Universiti Pertanian Malaysia selama 3 tahun.

Rajan Amarthalingam, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D di University of New England, Australia selama 3 tahun.

Siti Hajar Ahmad, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di University of Iowa State, USA selama 3 tahun.

Mohd. Said Saad, Pensyarah, mengikuti kursus M.Sc. di University of Iowa State, USA selama 2 tahun.

Hassan Mad, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. di Wye College, England selama 2 tahun.

Shamsuddin Jusop, Pensyarah berlepas ke Belgium untuk meneruskan program Dr. Sc. dalam bidang Pedologi di State University of Ghent pada 1hb. Oktober 1980 dan dijangka tamat pada September, 1982.

Mohd. Mokhtaruddin b. Abd. Manan, pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di State University of Ghent dari 18hb. November 1981 dalam bidang Fizik Tanah.

Nik Mokhtar Nik Wan, pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di State University of Ghent mulai 1hb. Oktober 1978 hingga 30.9.80 dalam bidang Genesis Tanah.

Mohd. Hanafi b. Musa, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. dalam bidang Kimia Tanah di State University of Ghent — Oktober 1980 hingga September, 1982.

Mohd Yusof Hussein, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. Entomologi di Universiti of Adelaide, Australia selama 4 tahun.

Rosli Mohamad, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. Toxicologi di Simon Fraser Universiti, Canada selama 2 tahun.

Kamaruzaman Sijam, Tutor, mengikuti kursus Ph.D. Phytobacteria di Missouri, Columbia, Amerika Syarikat selama 3 tahun.

Noorma Osman, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. Entomologi di Kansas State University selama 2 tahun.

Abd. Ghani Ibrahim, Pensyarah, mengikuti kursus Ph. D. Entomologi di Wye College, United Kingdom selama 2 tahun.

Boong Choon Fah, mengikuti kursus M.Sc. Entomologi di Mississippi State University, Amerika Syarikat selama 2 tahun.

Maznah Ismail mengikuti kursus M.S. Biokimia (Pemakanan) di Louisiana State University, USA selama 2 tahun, mulai Ogos 81 — Julai 83.

Nawalyah Abdul Ghani mengikuti kursus M.S. (Dietetics) di University of Nebraska, Lincoln, USA selama 1 tahun mulai Disember 1980 hingga Disember 1981.

Rohani Abdullah mengikuti kursus M.S. (Kajian Perkembangan Kanak-Kanak dan Keluarga) di Purdue University, USA selama 2 tahun mulai Ogos 1980 hingga Julai 1982.

Asbi Ali, Tutor, mengikuti kursus Food Engineering di Univ. of Lead selama 1 tahun.

Hasanah Mohd. Ghazali, Tutor, mengikuti kursus Enzymne Technology di Univ. of Reading selama 1 tahun.

Mohd. Ali Hasan, Tutor, mengikuti kursus Food Engineering di Univ. of Lead selama 1 tahun.

Mohd. Nasir Azudin, Tutor, mengikuti kursus Food Chemistry Biochemistry di Univ. of Strathclyde selama 4 tahun.

Noranizam Mat Long, Tutor, mengikuti kursus Food Microbiology di Univ. of Strathclyde selama 2 tahun.

PERKARA-PERKARA AKADEMIK

Pemeriksa Luar

Prof. W.W. Schwabe, Pensyarah dari Wye College, England.

Pemeriksa kursus-kursus Ijazah yang ditawarkan oleh Jabatan Agronomi dan Kulturekebunan.

Prof. R.J. Soper, Pensyarah dari University of Manitoba, Canada Pemeriksa bidang: Sains Tanah.

Dr. Francille M. Firebaugh, Director of School of Home Economics, Associate Dean, College of Agriculture and Home Economics, Ohio State University. Pemeriksa bidang: Pengurusan Sumber-sumber Keluarga.

Prof. Ron Edwards, dari University of New South Wales Australia telah dilantik sebagai pemeriksa buat kali kedua. Kali ini beliau menjalankan tugasnya dengan memeriksa kertas-kertas jawapan dan thesis penuntut di tempat beliau bekerja.

Ijazah Lanjutan

Seramai 5 (lima) orang telah mendaftar diri untuk mengikuti Program Pengajian Siswazah Fakulti Pertanian di mana tiga orang di peringkat Master (M.Sc. Agric.) dan dua orang diperingkat Ph.D.

PENYELIDIKAN

Y.L. Hor: Storage and deterioration of cocoa (Theobrome cocoa L.) seeds.

K.C. Wong: Effects of environment and applied growth substances on the growth and development of winged bean (*Psophocarpus tetragonolobus* (L.) (D.C.).

Y.W. Ho: Pathogenic potential of *Fusarium* species from Malaysian soil.

H.A.H. Sharifuddin: Evaluation of nutrient status of Malaysian soils.

A.R. Zaharah: Pengikatan fosforan oleh tanah-tanah oxisol dan utisol di Malaysia.

G.L. Khor: Assessment of the nutritional status of the Semang (Senoi) living in Perak.

P. Munusamy & S.K. Berry: Biochemistry of post-harvest cocoa.

R. Hassan: Gerakbalas tanaman renek berkayu dan tanaman bunga keratan kepada suhu dan kelembapan yang tinggi di Malaysia.

Dr. E.S. Lim & A. Rajan & S Surjit: Integrated studies on groundnut production.

Dr. M.A. Mohammad: Rootstock-action relationship in mango and durian propagation and production.

Dr. C.H. Cheah: Genetics, cytogenetics and studies related to the improvement of annual crops (rice, brinjal, chilli and bean).

Dr. E.S. Lim: Groundnut varietal characterization and development of high yielding lines.

Dr. Yap Thoo Chai: Vegetable breeding of long bean, brinjal and chilli.

A. Halim Hashim: Growth performance of cocoa on inland soils.

A. Halim Hashim: Kajian tanaman kelapa pada tanah pendalaman.

Saleh Kadzimin: Effects of fertilizers upon growth and flowering of orchids *Dendrobium* and *Phalaenopsis*.

Dr. R.H. Raja Mohamad: Seed production in tropical grasses.

A.H. Mohd. Ridzwan: Penghasilan bijih-benih oleh kekacang pastura.

S. Surjit & Dr. E.S. Lim: Improvement of rice through integrated management practices.

Mustaffa Kamal & Surjit S.: Studies on turfgrasses suitable for Malaysian conditions.

Anuar Rahim, Dr. Wan Sulaiman, H.A.H. Sharifuddin, Lim Kim Huan G. Maesschalk, R. Dynoodt dan J. Buggenhout: UPM Integrated soil research programme.

Dr. Wan Sulaiman & Dr. Jamal Talib: Evaluation of the effect of crops and soil management on soil loss and runoff, and iso-erodent map of Peninsular Malaysia.

Jan Buggenhout: Study of P behaviour in Malaysian soils as related to sesquihydroxides.

R.F.P Dynoodt & H.A.H. Sharifuddin: Basic integration on mobility of major and micronutrients in Malaysian soils.

G.G. Maesschalk: Study of the moisture and thermal regime of Malaysian soils.

Siti Zauyah Darus: Micromorphology of the major horizons in selected soils series in

Malaysia.

Dr. Jamal Talib & Dr. Wan Sulaiman: Physical characterisation of major soil series in Malaysia.

E. Tessens & Siti Zauyah Darus: Soil genesis on selected parent materials in Malaysia.

Abd. Jabbar Mohd. Kamal: The effect of fertilizer application on the growth yield and nutrient uptake of chilli in padi soils.

Dr. Othman Yaacob: Soil requirements for food legumes (sole or as intercrop).

Lim T.K.: Diseases of mango, durian and cashew.

Wan Zainun Wan Nik: Seed-borne pathogen of selected grain legumes in Malaysia.

Gurchan Singh & Dr. Lim T.K.: Use of pesticide for flower stimulation and fruit set in mangoes and cashewnut.

Dr. Rohani Ibrahim: Taxonomic studies of fruit flies and ground predators in West Malaysia.

Dr. Abd. Rahman: Survey of plant parasitic nematodes in association with Malaysian crops.

Inon Sulaiman: Virus control of sweet potato.

Hiryati Abdullah: Ecology and control of bacterial wilt.

Dr. G. Varghese dan Dr. Sariah Meon: Biology pathogeneity control of phytophthora in Malaysia.

Tan Yee How: Microbial exploitation of agriculture waste.

Asiah Mohd. Zain: Legumes as infant foods.

Dr. S.K. Berry: A study of local fruit flavours.

Dr. Mohd. Salleh Ismail: Production of industrial alcohol.

Asiah Mohd. Zain: The production of low cost high protein foods under utilized fresh water fish.

Dr. Yu Swee Yean: To improve the quality of locally produced salted dried fish and sambal daging (an intermediate moisture foods).

Mohd. Ismail Abd. Karim: Production of tempeh in Peninsular Malaysia.

Dr. Mohd. Salleh Ismail: Solar drying of

food commodity.

Jinap Selamat: Establishment of quality parameters in agricultural products — I : Eggs.

Salmah Yusof dan Yaacob Che Man: Processing fruit juice concentrate.

Jariah Masud dan Zamaliah Marjan: Corak Penggunaan dan tingkah laku penuntut-penuntut sebagai pengguna.

Lim Kwok Kuan dan Mumtazah Othman: A comparative study of the household tools and utensils used in Peninsular Malaysia.

Normah Hashim: Pola-pola penggunaan makanan kaum Bidayah.

Zaiton Yassin: Food beliefs, taboos and attitude among families in selected Kampong.

Jariah Masud dan Nurizan Yahya: Pengurusan sumber-sumber keluarga penempatan semula.

Dr. Chin Hoong Fong: Germination viability and storage of recalcitrant crop seeds.

K.H. Lim dan G. Maesschalck: Water, heat and nutrient balance of important Malaysian legume crops on major soil types at UPM. (oxisols, utisols, tin tailings).

Aminuddin Husin: Kajian aktiviti akar pokok gajus menggunakan P 32 radio isotope pada musim kering dan lembab.

Shahabudin Md. Fiah: Fertilizer responses of cocoa on inland soils.

Dr. C.K. Mok: Water, fertility and soil management of annual crops in rotation.

Dr. Alias Husin: Nutrient status of some selected rice, soil under different conditions.

Aminuddin Husin: Pengikatan P oleh tanah Sri Serdang.

Abd. Jabar Kamal: Effect of fertilizer application on growth and nutrient uptake of fruit trees.

Dr. Raja Muhammad: Carbon dioxide exchange in leaves of crop plants.

Dr. Wan Chee Keong: Exogenous application of some regulators on the germination of oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) seeds.

Dr. Idris Zainal Abidin: Membaik-biak lada hitam untuk menentang penyakit-penyakit utama (*Phytophthora palmivora*).

Yusof Ibrahim: Ecology of *Destrinia selenialis* in Maize in Malaysia.

Makhdzir Mardan: Design of beehives for tropical conditions.

Dr. Sariah Meon: Role of extracellular enzymes in pathogenesis.

Tan Yee How: Studies on the activities of non symbiotic, nitrogen fixing bacteria and blue green algae and their possible use as fertilizer.

Dr. K.C. Chong: Studies on the mango leaf-cutting weevil, *Deporous marginatus*.

Dr. Mohd. Yusof Abu: Low lactose milk product.

Mohd. Ismail Karim: Production of vinegar from waste of fruits and vegetables.

Dr. Gulam Rusul: A survey of *Slamnellae* in goods meat, poultry, fish milk and also examination of lymph nodes after slaughter of goats cattles and pigs.

Dr. Mohamad Salleh Ismail: Production of fish sauce.

Jinap Selamat: Evaluation of artificial sweetener in prepared Malaysian food.

M.A. Augustin: Oxidation of Palm Oil.

Yaacob Che Man dan Salmah Yusof: Processing of sweet potato.

Nurizan Yahya: Aspirasi dan kepuasan terhadap keadaan perumahan di kalangan isirumah-isirumah di kawasan kos rendah.

Dr. Mohd. Muid: Perosak *Helopeltis* pada koko.

Salmah Ishak: Penilaian buku kanak-kanak Pra-sekolah dalam Bahasa Malaysia.

Baharuddin Ghani dan Dr. Gulam Rusul: Sanitary evaluation of water and cooking utensil used by local hawkers.

Dr. Mohammad Md. Ali: Nutritional, varietal, cultural and post harvest studies with local and newly introduced vegetable crops.

Sayed Mohamed Zain: *Echinochloa Cruss-gali* Morfologi, penyebaran dan kaedah-kaedah kawalan.

Sukaimi Dolkadir: Influence of slopes on P, Ca and Mg under pepper (*P nigrum*) cultivation.

Ahmad Husni & Sukaimi Dolkadir & Dr. Mohammad Md. Lassim: Spices-Micro Nutrients deficiency symptoms.

Mohd. Zakaria Husin: Mengesan musim pergerakan dan penghidupan (seasonal distribution) ulat kepindang lada hitam, **Dasynus piperis**.

Dr. Mohammad Md. Lassim: Establishment of vigour indices for cereal seeds.

Zaiton Hasan: Kajian kandungan nutrient dalam bahan-bahan makanan yang diawet melalui proses penapaian di Sarawak.

Rita Muhamad Awang: Mengkaji hubungan antara **Helopeltis** dengan tanaman perumahannya koko.

Jamilah Bakar: Storage and stability packaged kerupuk "lengkar".

Dr. Dennis Freisen: Sulphur status and sulphur responses in Malaysian Soils.

Dr. Dennis Freisen: Phosphorus fertilizer efficiency in highly weathered Malaysian Soils.

Rosenani Abu Bakar: The study of nutrient movement in Soil profiles under pasture.

Dzolkhifli Omar: Studies on the resistance of *Plutella xylostella* to some organophosphorus insecticides.

PENERBITAN

Chin, H.F. and K.C. Sekaran Nair (1980). Effect of moisture stress on growth of oil palm seedlings. **Planter**. 56 : 3 - 10.

Chin, H.F. and H.S. Yong (1980). **Malaysian fruits in colour**. Tropical Press, Kuala Lumpur, 129 pp.

Chin, H.F. and E.H. Roberts (1980). **Recalcitrant crop seeds**. Tropical Press, Kuala Lumpur. pp. 156.

Chin, H.F. (1980). Germination. In : Chin, H.F. and Roberts, E.H. (eds.), **Recalcitrant crop seeds**. Tropical Press, Kuala Lumpur. pp 38 - 52.

Chin, H.F. (1980). Seed production and processing. In : Chin, H.F. and Roberts E.H. **Recalcitrant crop seeds**. Tropical Press, Kuala Lumpur. pp. 111 - 133.

Chin, H.F. (1980). Seed-handle with care.

Proc. International Conference on Agric. Engin. in National Development (eds. N.C. Saxena et. al) Serdang.

Chin, H.F. (1980). Effect of weevil [**Acanthoscelides obsoletus**] damage in French bean seeds on subsequent seedling growth and seed yield. **Proc. Legumes in the Tropics**. pp 15 - 19.

Chin, H.F. (1980). Production and storage of vegetable seeds in Malaysia: Problems and Prospects. In **proceedings of International Symposium on Fruits and Vegetables**. Los Banos, Philippines. (In press).

Chin, H.F. and M.B. Lassim (1980). Plantation Crop Seed Production in Malaysia. In : **Seed Production**. Eds. P.D. Hebbethwaite, Butterworth Press, London pp. 449 - 471.

Chin, H.F. (1981). The effect of time of harvesting on seed storability and subsequent performance. **Acta Horticulturae** 111, 249 - 253.

C.H. Cheah, K.H. Kwang and Nurmala Md. Noor. Genetic of brinjal [**Solanum melongena L.**] (In press).

Y.W. Chan and C.H. Cheah. Evaluation of ethrel as a selective gemetocide in the breeding of rice [**Oryza Sativa L.**] (In press). **Proceedings of the Fourth International SABRAO Congress**, Kuala Lumpur Mei 1981.

Hor, Y.L. and Hill, M.J. (1980). Ultra structural changes associated with seed deterioration in cocoa [**Theobroma cocoa**]. **Nineteenth International Seed Testing Congress, Vienna, Preprint 9-51**.

Hor, Y.L. and Chin, H.F. (1980). A decade of Seed Technology education in Malaysia. **Nineteenth International Seed Testing Congress, Vienna. Preprint 1 — 511**.

Sakhibun bin Mohamed Husin, H.F. Chin and Y.L. Hor (1981). Viability test on Hevea seeds by the tetrazolium method. **J. Rubb. Rest. Inst. Malaysia**. 29(1) 44 — 51.

Surjit, S., M.N. Khalid and A.B. Abu Kasim (1980). Cropping system research in Peninsular Malaysia — a Review. **Symposium on Cropping System. A Modern Concept**. Bangkok, Thailand pada 13hb. hingga 16hb. Ogos 1980.

- Khalid M. Nor (1980). Application of Augmented (or Hoonuiaku) design in Plant Breeding. Published in **Heavea Breeding Course**, RRIM 1981.
- Khalid M. Nor (1981). Beta Responce — A regression Technique for Identifying Wide Adaptability in Crops Using Suitable Biological or Physical Environmental Indices. **Paper presented at Society for the Advancement of Breeding Researches in Asia and Oceania [SABRAO] 4th International Congress** 4hb. hingga 8hb. Mei 1981 di Kuala Lumpur.
- Amartalingam, R., E.S. Lim and S. Surjit (1980). Weed control in groundnuts **Proc. Legumes in the Tropics**. 267 — 276.
- Lim, E.S., S. Surjit and R. Amartalingam (1980). Reproductive efficiency of groundnuts. **Proc. Legumes in the Tropics**. 87 — 96.
- Lim, E.S., R. Knight (1980). The effect of inbreeding and hybridization on the seed set ability of *Vicia faba* L. **SABRAO Jour.** 12(2) : 99 — 108.
- Surjit, S., E.S. Lim and A. Rajan (1980). Effects of lime and its placement on growth and yield of groundnuts [*Arachis hypogaea* L.] **Proc. Symp. Legumes in the Tropics**. 379 — 388.
- Mohd. Ridzwan, A.H. (1980). The relationship between cattle liveweight change and sward characteristics of nitrogen fertilised tropical grasses. **First Asian — Australian Animal Science Congress**, Kuala Lumpur.
- Mohd. Lassim, M.B. (1980). Maintaining legume seed quality — A review. **Proc. Legumes in the Tropics**. UPM. pp 3 — 13.
- Mohd. Lassim, M.B. and H.F. Chin (1980). Rice seed production in West Malaysia. In **seed Production**. P.D. Hebblethwaite, Editor. Butterworth, London, pp 357 — 369.
- Mohd. Idris Z.A. and Zakaria, M.H. (1980). Screening of Pepper [*Piper Nigrum* L.] seedlings for resistance to the Phytophthora Foot Rot. **Third Malaysian Microbiology Symposium**, Serdang.
- Mohd. Idris, Z.A. (1980). Some diseases and Pests of field crops in Sarawak. **The Second Southeast Asian Symposium on Plant Diseases in the Tropics**. Bangkok, Thailand.
- Mohd. Idris, Z.A. (1980). Evaluation of introduced varieties of maize [*Zea mays* L.] in Sarawak. **Sains Malaysian** 9(2): 215 — 219.
- R.M. Raja Harun (1980). The influence of gibberellic acid on the growth of *Panicum maximum*. Jacq. grown under two levels of nitrogen **Pertanika** 3: 61 — 63.
- R.M. Raja Harun and H. Omar (1981). The influence of ethepon on the growth and seed production of *Panicum maximum*. **Poster paper 33rd Easter School in Agricultural Science**, University of Nottingham.
- Wan, C.K. (1980). The role of ethylene in seed dormancy with particular reference to affoe [*Malus domensica* Berkh H.) seeds **PERTANIKA** 3: 78 — 81.
- Wong, K.C. and Schwabe, W.W. (1980). Effects of daylength and day/night temperature on the growth, flowering and tuber formation of winged bean [*Psophocarpus tetragonolobus* (L.) (D.C.)]. In: **Proceedings of Legumes in the Tropics**, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Malaysia pp. 73 — 85.
- Koh, .H.T., Tan, N.H. and Wong, K.C. (1980). Winged Bean Seed; A Potential Food Source of the Tropics. In: **Proceedings of the Sixth Malaysian Biochemistry Society Conference**, University of Malaya, Kuala Lumpur. pp. 157 — 162.
- Wong Kai Choo (1981). Environmental factors affecting the growth, flowering and tuberization in winged bean [*Psophocarpus tetragonolobus* (L.) D.C. In: **Proceedings of the 2nd International Seminar on Winged Bean**, Colombo, Sri Lanka.
- Jalani, B.S. and Wong, K.C. (1981). Research activities and status of winged bean in Malaysia. *Ibid*.
- Yap, T.C. and Wong, K.C. (1981). Collection and utilization of genetic resources of long bean and winged bean at Universiti Pertanian Malaysia. **Paper presented at the IBPGR Genetic Resources Workshop**, May 6, 1981, Kuala Lumpur.
- Yap, T.C. (1980). Inheritance of seed protein and other agronomic characters in long bean. **Theory and Applied Genetics**. 56 : 233 — 239 (With C. Mak.)

- Yap, T.C. (1980). Regional trials of some genotypes of long bean in Malaysia. **Proc. of Legumes in the Tropics** pp 113 — 166.
- Yap, T.C. (1980). Performance of some segregating lines of soybean from AVRDC under Malaysian conditions. **Proc. Legumes in the Tropics**. pp 127 — 132.
- Yap, T.C. (1980). Selection studies and breeding of long bean in Malaysia. **International Symposium on current problems on fruits and vegetables**. Los Banos, Philippines.
- Yap, T.C. (1980). Basic genetics in relation to plant breeding. **Short course in Hevea breeding**. RRIM, Kuala Lumpur.
- Yap, T.C. (1981). Collection and utilization of genetic resources of long bean and wing bean at Universiti Pertanian Malaysia, **IBPGR Genetic Resource Workshop**; Kuala Lumpur.
- Yap, T.C. (1981). Genetic studies and improvement of long bean in Malaysia. **Fourth International SABRAO Congress**, Kuala Lumpur.
- Yap, T.C. (1981). Estimates of genetics parameters in some oil palm breeding populations in Malaysia. **Fourth International SABRAO Congress**, Kuala Lumpur (with E.K.S. Ahiekpor.)
- Yap, T.C. (1981). Heritability, correlation and path coefficient analyses of some oil palm breeding populations in Malaysia. **The oil palm in agriculture in the eighties** (with E.K.S. Ahiekpor).
- Yap, T.C. (1981). Long bean breeding in Malaysia. **Third IFS Congress** Chiang Mai, Thailand.
- A.J. Kamal, Y. Othman and C.H. Cheah (1980). The effect of lime and fertilizer application on the growth, yield and nutrient content of papaya leaves. **5th International Colloquium on the control of Plant nutrition**, 25hb. — 30hb. Ogos 1980.
- A.J. Kamal (1980). The Nutrition of Cashew on sandy soils in Malaysia. **5th International Colloquium on the Control of Plant Nutrition**, 25hb. — 30hb Ogos, 1980.
- A.J. Kamal (1980). Cashew on Bris Soils in Malaysia. **1st Fruit Symposium** at Serdang, UPM, Nov. 1980.
- A.J. Kamal (1981). The effect of lime and fertilizer application on the growth and nutrient content of papaya plant in Melaka Soils. **Soil Science Workshop**, 6hb. Januari, 1981.
- A.J. Kamal and P. Managaran (1981). Effect of lime application on some chemical properties of acid sulfate soils in Malaysia. **2nd. International Symposium on acid sulfate soils**, 25hb. — 30hb. Januari 1981, Bangkok, Thailand.
- Alias Husin and Daud Chinta (ed.), (1981). **Bibliography of Malaysian Soils**. MSSS & UPM.
- Aminuddin Hussin (1980). P. retrogradation in an ultisol. **Laporan tahunan projek penyelidikan tanah bersama UPM — Belgium**. Disember, 1980.
- Anuar Rahim (1980). Effect of Potash and Liming on grain yield of groundnut.
- Anuar Rahim (1981). Menanam Kacang Tanah (Pengalaman di Sarawak) — **Buletin Pengembangan UPM** — 1981.
- Maesschalck G.G. and K.H. Lim (1980). Water balance studies use and potential for Malaysian agriculture. **Proc. Conf. Soil Sci. & Agr. Dev. in Malaysia**. (Eds. E. Pushparajah and S.L. Chin). MSSS, Kuala Lumpur, Malaysia, pp 347 — 362.
- Maesschalck G.G. and K.H. Lim (1981). Role of mulching and weed control on soil and water conservation. **Proc. Sem. Management of Tropical Soils**. MSSS, Kuala Lumpur, Malaysia. (In press).
- C.K. Mok (1981). Development of the Malaysian Society of Soil Science, 1971 — 1981. **10th Anniversary Report, Malaysian Society of Soil Science**, Kuala Lumpur.
- Shahbuddin Mohd. Fiah. The effect of different levels of N, P and K on the growth of cocoa seedlings (*Theobroma cocoa* L.) — [Project students].
- Shahbuddin Mohd. Fiah. The effect of different sources of calcium fertilisers on growth and nutrient uptake of cocoa seedlings [Project student].
- Sarifuddin, H.A.H. and A.R. Zaharah (1980). Phosphorus in Agriculture **Proc. Conf. Soil Sci. & Agr. Dev. in M'sia** (eds.) E. Pushparajah and S.L. Chin. MSSS, Kuala Lumpur, Malaysia. pp 143 — 155.

Sharifuddin, H.A.H. (1980). Soil Science and National Development. Paper presented at the **Silver Jubilee Congress on Science and Technology in Research Development**, organised by the Malaysian Scientific ASSOC., Kuala Lumpur, 4hb — 6hb Sept. 1980.

J. Shamsuddin, Siti Zauyah and E. Tessens (1980). The role of Pedological studies in Agricultural Development in Malaysia. In: E. Pushparajah and S.L. Chin (eds.) **Proc. Conf. Soil Sci. Agric. Dev. in Malaysia**, MSSS, Kuala Lumpur.

S. Zauyah, E. Tessens and J. Shamsuddin (1981). Characteristics of some lateritic soils and their implications to management. **Proc. Seminar on Management of Tropical Soils** (Dalam Persediaan) MSSS., Kuala Lumpur.

Wan Sulaiman Wan Harun & G.G. Vans-teenkiste (1980). A pattern recognition approach to the structure identification of soil hydraulic properties. **Pertanika** 3(2), 113 — 124.

Maene, L.M., G.G. Maesschalck, K.H. Lim & Wan Sulaiman Wan Harun (1980). **Joint Soil Research Project UPM — Belgium, Annual Report, 1979**. Vol. 1. Sub-project Soil Physics, Universiti Pertanian Malaysia.

Wan Sulaiman Wan Harun, L.M. Maene & A.M. Mokhtaruddin (1981). Runoff Soil and nutrient losses from an ultisol under different legumes. In Tingsanchali, T.H. Eggers (ed.). **Proc. SEAsian Regional Symp. on Problems of Soil Erosion and Sedimentation**, Bangkok, Thailand 27hb. — 29hb Januari, 1981, pp 275 — 286.

Wan Sulaiman Wan Harun & Jamal Talib (1981). The influence of crop and soil management practices on soil erosion **Paper presented in Seminar Management of Tropical Soils**, M.S.S.S., K.L., Mac 30hb. — 31hb. Mac. 1981. (Proceedings in press).

Zaharah, A.R. and H.A.H. Sharifuddin (1980). Phosphorus forms, fixation and availability in Malaysian soils. **Proc. Sem. Chem. & Fert. M'sian Soils**. pp. 13 — 26.

Zaharah, A.R. (1980). The influence of different levels and sources of N on the yield and chemical composition of **Brassica chinensis** variety parachinensis (Bailey). **The 7th Vegetable Seminar**, Bangkok, Thailand.

Zaharah, A.R. dan Samsiah, T. (1980). Jerapan sulfat oleh beberapa jenis tanah

Malaysia, **Pertanika** 3(2) : 87 — 91.

Samsiah, T. dan Zaharah, A.R. (1981). Kesan ion fosfat ke atas jerapan sulfat oleh beberapa tanah Malaysia. **Pertanika** 4(1) : 63 — 67.

Zaharah, A.R. dan Mohd. Zain, M.S. (1981). The effect of two sources of phosphate fertilizers and their mode of application on P uptake by sorghum, using p-32 as tracer. **A paper presented at Seminar on Management of Tropical Soils diadakan pada 30hb. dan 31hb Mac 1981 — Kuala Lumpur.**

Zulkifli Shamsuddin (1980). **Rhizohium — Winged Bean Symposium in Acid Conditions**. In : A.H. Gibson and W.E. Newton (eds.) **Current Perspectives in Nitrogen Fixation**. Canberra, pp. 468.

Zulkifli Shamsuddin (1980). Status of Nodulated Legumes in Malaysia. In : J.M. Vincent (ed.). **Proc. Research for Development Seminar on N Nitrogen Fixation by legumes for Tropical Agriculture**. Brisbane — Sydney — Canberra — Perth (In press).

Varghese, G., M.A. Zainal Abidin and B.J. Mainstone (1980). Vascular streak die back of cocoa in Malaysia. ii) Isolation and culture techniques of casual pathogen. **Second Southeast Asian Symposium on Plant Diseases in the Tropics**, Bangkok, Thailand.

Zainal Abidin, M.A. Varghese, G. and Mainstone, B.J. (1980). Vascular streak die back of cocoa in Malaysia — i) A survey of its incidence and identification of pathogen involved. **Planter**, Kuala Lumpur 57 : 3 — 13.

Ong Ching Ang, Varghese, G. and Ting Wen Poh (1980). The effect of chilli veinal mottle virus on yield of chilli (**Capsicum annum L.**) **MARDI Res. Bull.**, 8 : 74 — 78.

Gurchan, S. (1980). The use of a pesticide — Foliar Fertiliser Mixture in Mango Cultivation in Malaysia. **National Fruit Seminar**, Serdang.

Gurchan, S. (1980). A review of some insect pests of mangoes in West Malaysia. **National Fruit Seminar**, Serdang.

Sulaiman, I.B., and Wee, N.G., (1981). Symptomatology of tobacco mosaic virus (TMV) and chilli veinal mottle virus (CVMV) on six local chillie. **Pertanika** 4(1) : 10 — 15 (1981).

- Lim, T.K. and H.T., Khor (1980). A comparison of isolation techniques for the study of mango flower microflora. **Third Malaysian Microbiology Symposium**, Serdang.
- Lim, T.K. and H.T., Khor (1980). Effects of pesticides on mango leaf and flower microflora. **Second International Symposium on Microbial Ecology**, Uni. of Warwick, England.
- Lim, T.K. and K.G., Rohrbach (1980). Antagonism of pineapple *Penicillium funiculosum* by avirulent strains. **Second International Symposium on Microbial Ecology**. Univ. of Warwick, England.
- Lim, T.K. (1980). Chemical control of mango anthracnose in Malaysian. In vitro fungitoxicity of selected chemicals. **PERTANIKA** 3(1) : 5 — 9.
- Lim, T.K. and Abdul Razak Abdullah (1980). Cashew cultivation in Malaysia. **Planter** 56 : 266 — 272.
- Lim, T.K. and K.G. Rohrbach (1980). Role of *Penicillium funiculosum* strains in the development of pineapple fruit diseases. **Phytopathology** 70 : 663 — 665.
- Lim, T.K. (1980). Anthracnose and related problems in some local fruit trees. **National Fruit Seminar**, Serdang.
- Lim, T.K. (1980). Orchid diseases and their control in Malaysia. **Second Southeast Asian Symposium on Plant Diseases in the Tropics**. Bangkok, Thailand.
- Lim, T.K. and B.B. Ang (1980). Chemical control of cocoa seedling die back caused by *Phytophthora palmivora*. **Second Southeast Asian Symposium on Plant Diseases in the Tropics**, Bangkok, Thailand.
- Makhdzir, M. (1980). Bee keeping in coconut small-holding in West Malaysia. **2nd. International Apiculture Conference in the Tropics** in Poona, India.
- Mazlan, S.B. and Sariah, M.B. (1980). Penyakit anthracnose pada cili di Malaysia : Biologi patogen dan varietal susceptibility. **PERTANIKA** 3 : 47 — 52.
- Sariah, M.B. (1980). Effects of different conditions on growth of tomato plants infected with *Meloidogyne javanica*. **Mal. App. Biol.** 9 : 1 — 8.
- Sariah, M.B. (1980). Pectinolytic and cellulolytic enzyme production by *Colletotrichum capsici* (Syd.) Butler & Bisby. **Mal. App. Biol.** 9 : 105 — 110.
- Tan, Y.H. (1980). Composting in Malaysia. **FAO/UNDP Training Course on composting of organic materials**, New Delhi, India.
- S, Embi, Y.H. Tan and M.N. Shamsuddin (1980). Double symbiosis in legume Effect of inoculation of *Rhizobium* and vesicular-arbuscular (VA) mycorrhizae on *Vigna radiata* (L) Wilczek. **3rd Malaysian Microbiology Symposium** Oktober, 1980. Abstract : 65 — 66.
- Tan, Y.H. (1981). Prospects of single cell protein with particular reference to agricultural waste utilisation. **Proceedings UNESCO Regional Symposium/Workshop on Biotechnology in the Utilization of Renewable Resources**, 4hb hingga 15hb. Mei, 1981, UPM Serdang. (To be published).
- Bong, J.C.F., W.N. Wan Zainun and T.K. Lim (1980). Studies on *Colletotrichum dematium* f.sp. *truncata* Arx pathogen of soybean anthracnose. **Third Malaysian Microbiology Symposium**, Serdang.
- Wan Zainun, W.N. and Lim, T.K. and G. Varghese (1980). Seedborne pathogens of some selected grain legumes in Malaysia. **Proc. Symposium on Legumes in the Tropics**. pp. 259 — 266.
- Wan Zainun, W.N. (1980). Seedborne fungi of soybean (*Glycine Max* (L) Merrill) and their control. **Pertanika** 3 : 125 — 132.
- Wan Zainun, W.N. (1980). Seedborne fungi affecting seeds of siratro (*Macroptilium atropurpureum*) and stylo (*Stylosanthes guyanensis*). **Seed Sci. & Techn.** 8(2) : 193 — 201.
- M.A., Augustin, J.K., Yandell, A.W., Addison, K.D., Karlin (1981). Rates of Electron Transfer and Redox. Potentials of some Copper (II) Thioether Complexes, **Inorganica Chimica Acta**, 55, L 35 (1981).
- M.A., Augustin and J.K. Yandell (1981). Binding of Cu (II) to Cytochrome C, **Aust. J. Chem.**, 34, 91 (1981).
- M.A. Augustin (1981). Palm Oil: Effect of Antioxidants, Presented at a Poster session at the **Regional Seminar on Recent Trends in Chemistry of Natural Products Research**, 23hb. hingga 28hb. Mac. 1981, Bandung, Indonesia.

- Berry, S.K. (1980). Amino acid and fatty acid profile of Malaysian cocoa beans during processing. **Proc. Symp. of the Federation of Asian and Oceanian Biochemists** (Eds. H.T. Khor et al) Malaysian Biochemical Society, Kuala Lumpur, Malaysia pp. 137 — 147.
- Berry, S.K. (1980). Cyclopropenoid fatty acids in some Malaysian edible seeds and nuts. **J. Food Sci. Technol.** 17 (5) :224 — 227.
- Berry, S.K. (1980). Cyclopropene fatty acids in *Gnetum gnemon*, Linn. seeds and leaves. **J. Sci. Food Agric.** 31(7) : 657 — 662.
- Berry, S.K. (1980). Cyclopropene fatty acids in some Malaysian edible seeds and nuts. I. Durian (*Durio zibethinus*, Murr.) Lipids 15(6) : 452 — 455.
- Berry, S.K. (1980). The fatty acid composition and cyclopropene fatty acid content of the maturing Okra (*Hibiscus esculentus*, L.) fruits. **Pertanika** 3(2) : 82 — 86.
- Berry, S.K. (1980). Applications of enzymes in food industry. **Sem. Enzymes in Food Processing**, Malaysian Institute of Food Technology, P.J., Selangor, Malaysia.
- Berry, S.K. (1980). Post-harvest cocoa technology in Malaysia. Int. **Symp. Food Technology in Developing Countries**, UPM, Serdang.
- Berry, S.K. (1980). Fatty acid composition and organoleptic quality of four clones of Durian (*Durio Zibethinus*, Murr.) **Sem. Kebangsaan Buah-buahan Malaysia**, UPM, Serdang.
- Siaw, C.L., Yu, S.Y. and Chen, S.S. (1980). Studies on Malaysian Fish Crackers. Effect of Sago, Tropicoca and Wheat Flours on the Acceptability.' **Proceedings Simposium Kedua Federation of Asian and Oceanian Biochemistry**. Food and Nutritional Biochemistry Asia and Oceania. Persatuan Biokimia Malaysia. 10hb. hingga 12hb. Oktober 1979. 128 — 136. (Anjuran 'International Union of Biochemistry' (IUB).
- Yu, S.Y., and Abdullah, A. (1980). 'Research, Development and Distribution of High-Protein Low-Cost Food Supplement'. Bangkok. 1hb hingga 4hb. Disember, 1980. **ASEAN Australian Economic Cooperation-Protein Project**.
- Karim, M.I. and Yu. S.Y. (1980). 'Microbial Quality of fresh, froze and frozen-thawed meat'. **Journal of Malaysian Applied Biology** 9 (2), 75 — 80.
- Abdullah, M.I., Yu, S.Y., and Rosdi, C.M. (1980). 'Some Quality Changes in frozen-stored Malaysian Fish'. Akan diterbitkan dalam **Proceedings Simposium Food Technology in Developing Countries.** Universiti Pertanian Malaysia. 3hb hingga 5hb September, 1980.
- Yu, S.Y., Mitchell, J.R. and Abdullah, A (1981). 'Production and Acceptability Testing of Fish Crackers ('keropok') produced by the 'Extrusion Method'. **J.Fd. Technol.** (U.K.) 1981. 16, 51 — 58. Juga diterbitkan di dalam proceedings Konferensi 'Advances in the Chilling, Freezing, Processing, Storage & Transport of Fish especially Underutilized Species'. 2hb hingga 7hb Ogos, 1981. Boston U.S.
- Yu, S.Y. (1981). 'Food Product Development' (1981). Akan diterbitkan dalam **Bulletin Institut Teknologi Makanan Malaysia** (ITMM) Seminar 'Food Product Development'. 4hb. April, 1981, dianjurkan oleh ITM.
- Khor, G.L., (1980). The role of a Coordinated Food and Nutrition Policy in Developing Countries. In **International Symposium of Food Technology in Developing Countries**, Serdang 3hb hingga 5hb September, 1980.
- Hasnah Udin (1981). 'Pantun Kanak-Kanak' — Dalam **Majalah Tadika** 1981.
- S.L. Huang & Nafsiah Omar (1980). Culture Beliefs and Child Health in Rural Malaysia, UNESCO Educational Studies and Document No. 37, "The Child's First Learning Environment". **Selected readings in Home Economics**, UNESCO 1980.
- Lim, K.H. and G.G. Maesschalck (1980). Utilization of tin tailings for agriculture in Malaysia. **Proc. Conf. Soil Sci. & Agr. Dev. in M'sia** (Eds. E. Pushparajah) and S.L. Chin) MSSS, Kuala Lumpur, Malaysia, pp. 93 — 108.
- Lim, K.H. and G.G. Maesschalck, (1981). The problems and potentials of using agricultural wastes for management of some problems soils in Malaysia. **Proc. Sem. Management of Tropical Soils**, Kuala Lumpur, Malaysia, 30hb hingga 31hb. Mac, 1981 (In press).

SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PE-GAWAI FAKULTI

Prof. Chin Hoong Fong, menghadiri **19th International Seed Testing Association Congress Vienna**, pada 6hb. hingga 15hb. Jun 1980 di Austria.

Prof. Chin Hoong Fong, menghadiri **Conference on soybean quality and stand establishment**, pada 25hb. hingga 30hb. Januari, 1981 di Colombo, Sri Lanka.

Dr. Cheah Chooi Hwa, menghadiri **Fourth International SABRAO Congress**, pada 4hb. hingga 8hb. Mei, 1981 di Kuala Lumpur, Malaysia.

Hor Yue Luan, menghadiri **Nineteenth International Seed Testing Congress** pada 6hb. hingga 13hb. Jun 1980 di Vienna, Austria.

Hor Yue Luan, menghadiri **Plant Genetic Conservation — Recalcitrant seed and tissue culture**. IUBS Workshop, Reading University pada 8hb. hingga 11hb. September, 1980.

Khalid M. Nor, menghadiri **The Third Southeast Asian Statistics Seminar** pada 13hb. hingga 14hb. November 1980 di Singapura.

Khalid M. Nor, menghadiri **Seminar on Energy Management and Agricultural Development** pada 10hb. Januari 1981 di Kuala Lumpur.

Dr. Khalid M. Nor, menghadiri **Seminar Project Belia Peladang Melaka**, pada 21hb. Februari, 1981 di Melaka.

Dr. Lim Eng Siong, menghadiri Kursus Latihan **The Teaching of Crop Improvement** pada 19hb. hingga 1hb. November 1980 di The University of Philippines at Los Banos.

Dr. Lim Eng Siong, menghadiri **Second Research Coordination Meeting on the Use of Induced Mutations for Improvement of Grain Legume Production**, pada 27hb. April hingga 1hb. Mei 1981 di Chiang Mai, Thailand.

Dr. Lim Eng Siong, menghadiri **Planting Industry Management Seminar Manpower in the Plantation Industry** pada 23hb. Mei 1981 di Kuala Lumpur.

Dr. Mohammad Md. Ali, menghadiri **Fourth**

International SABRAO Congress pada 4hb. hingga 8hb. Mei 1981 di Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.

Mohd. Ridzwan Abdul Halim, menghadiri **First Asian-Australasian Animal Congress** pada 2hb. hingga 5hb. September 1980 di Serdang.

Mohd. Ridzwan Abdul Halim, menghadiri Seminar **Nasional Buah-Buahan Malaysia** pada 5hb. hingga 7hb. November 1980 di Serdang.

Dr. Mohammad Mohd. Lassim, menghadiri **VIII Vegetable Seminar**, pada 21hb. hingga 24hb. Januari 1981 di Thailand.

Dr. Mohammad Mohd. Lassim, menghadiri **Conference on soybean Quality and Stand Establishment** pada 24hb. hingga 31hb. Januari 1981 di Sri Lanka.

Dr. Mohd. Idris Zainal Abidin, menghadiri **III Vegetable Seminar, Udon Thani Agricultural College** pada 21hb. hingga 25hb. Januari di Thailand.

Dr. Mohd. Idris Zainal Abidin, menghadiri **Innocation techniques for screening hybrid cocoa seedlings for resistance to Phytophthora palmivora 4th M'sian Microbiology Symposium** pada 17hb. hingga 19hb. Ogos di UKM, Bangi.

Dr. Mohd. Idris Zainal Abidin, menghadiri **International Phytophthora Symposium** pada 1hb. hingga 4hb. April 1981 di California.

Dr. Raja Mohammad Raja Harun, menghadiri **Bengkel teknik pengajaran dan pembelajaran di institut pengajian tinggi** pada 6hb. hingga 8hb. Oktober 1980.

Dr. Raja Mohammad Raja Harun, menghadiri kursus **Kemajuan kini di dalam Sains dan Teknologi Buah-buahan** pada 29hb. hingga 10hb. April 1981. Anjuran British Council di Wye College.

Dr. Raja Mohammad Raja Harun, menghadiri **Konferansi 32nd. Easter School** pada 26hb. hingga 29hb. Mac 1981 di Nottingham.

Sabudin Mohd. Ali, menghadiri **Workshop Pengelolaan Padang Alang-alang [lalang]** diselenggarakan oleh BIOTROP, pada 16hb. hingga 17hb. September 1980 di Bogor, Indonesia.

Dr. Wan Chee Keong, menghadiri **Seminar**

Kebangsaan Buah-buahan Malaysia, pada bulan November, 1980 di Serdang.

Dr. Wan Chee Keong, menghadiri **Workshop on Recent Advances in Fruit Science and Technology**, pada 29hb. Mac, hingga 10hb. April 1981 di Wye College, London.

Dr. Wan Chee Keong, menghadiri **Planting Industry Management Seminar : Manpower Development in the Plantation Industry**, pada 23hb. Mei 1981 di Kuala Lumpur.

Dr. Wan Chee Keong, menghadiri **Seminar Kebangsaan Sempena Hari Makanan Sedunia**, pada 16hb. Oktober 1981 di Serdang.

Dr. Wan Chee Keong, menghadiri **Persidangan Peladang 1981** pada 19hb. hingga 21hb. Oktober 1981 di Kuala Lumpur.

Dr. Wong Kai Choo, menghadiri **Sixth Annual Conference of the Malaysian Biochemistry Society**, pada bulan Ogos, 1980 di Kuala Lumpur.

Dr. Wong Kai Choo, menghadiri **IRRDB Course on Hevea Breeding**, pada bulan Ogos 1980 di RRIM, Sungai Buloh.

Dr. Wong Kai Choo, menghadiri **Second International Seminar on Winged Bean**, pada Januari 1981 di Colombo, Sri Lanka.

Jabar Abdul Kamal, menghadiri **Seminar and Technology in Resource Development** pada 4hb. hingga 6hb. September, 1980 di Kuala Lumpur.

Ahmad Husni Mohd. Hanif, menghadiri **Seminar Phosphorus and Potassium in the Tropics** pada 17hb. hingga 19hb. Ogos 1981 di Kuala Lumpur.

Dr. Alias Husin, menghadiri **Silver Jubilee Congress Science and Technology in Resource Development** Malaysian Scientific Association, pada 4hb. hingga 6hb. September 1980 di Kuala Lumpur.

Dr. Alias Husin, menghadiri **Seminar Nasional Buah-buahan Malaysia**, pada 5hb. hingga 7hb. November 1980 di Serdang.

Dr. Alias Husin, menghadiri **Seminar on the Management of Tropical Soils**, MSSS, pada 30hb. hingga 31hb. Mac 1981 di Kuala Lumpur.

Aminuddin Husin, menghadiri **Seminar on the Management of Tropical Soils**, MSSS, pada 30hb. hingga 31hb. Mac 1981 di Kuala Lumpur.

Anuar Rahim, menghadiri **Bengkel Penyelidikan** pada bulan Mac 1981 di Jabatan Sains Tanah.

Anuar Rahim, menghadiri **Seminar on the Management of Tropical Soils**, MSSS, pada 30hb. hingga 31hb. Mac 1981 di Kuala Lumpur.

Daud Chinta, menghadiri **Bengkel Aktibiti Penyelidikan** Jabatan Sains Tanah pada 12hb. hingga 14hb. Mac 1981 di UPM.

Daud Chinta, menghadiri **Seminar on the Management of Tropical Soils**, MSSS, pada 30hb. hingga 31hb. Mac 1981 di Kuala Lumpur.

Eddy Tessens, menghadiri **International Conference on Soils with Variable Charge**, pada 11hb. hingga 18hb. Februari 1981 di New Zealand.

Eddy Tessens, menghadiri **Seminar on the Management of Tropical Soils**, MSSS, pada 30hb. hingga 31hb. Mac 1981 di Kuala Lumpur.

G.G. Maesschalck, menghadiri **Seminar Management of Tropical Soils**, MSSS, pada 30hb. hingga 31hb. Mac 1981 di Kuala Lumpur.

Dr. Jamal Talib, menghadiri **Seminar Nasional Buah-buahan Malaysia**, pada 5hb. hingga 7hb. November 1980 di Serdang.

Dr. Jamal Talib, menghadiri **seminar Hal Ehwal Pelajar ke 3** pada 22hb. hingga 24hb. Disember 1980 di Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang.

Dr. Jamal Talib, menghadiri **Seminar on Energy Management and Agricultural Development**, Malaysian Agricultural Economics Association, pada 10hb. Januari 1981 di Kuala Lumpur.

Dr. Jamal Talib, menghadiri **Seminar Kerja-kerja Personalia Persatuan Mahasiswa UPM**, pada 14hb. Februari 1981 di Serdang.

Dr. Jamal Talib, menghadiri **Bengkel Aktiviti Penyelidikan Jabatan Sains Tanah**, pada 12hb. hingga 14hb. Mac 1981 di Serdang.

Dr. Mok Chak Kim, menghadiri **Bengkel Aktiviti-aktiviti Penyelidikan**, Jabatan Sains Tanah, pada 12hb. hingga 14hb. Mac 1981 di Serdang.

Dr. Mok Chak Kim, menghadiri **Seminar pada Pengurusan Tanah-tanah Tropikal**,

pada 30hb. hingga 31hb. Mac. 1981, di Kuala Lumpur.

Dr. Mok Chak Kim, menghadiri **Seminar pada Pembangunan Tenaga Manusia Dalam Industri Perlindungan**, pada 23hb. Mei 1981 di Institut Teknologi MARA.

Shahbuddin Mohd. Fiah, menghadiri **Soil Science and Agricultural Development in Malaysia** pada bulan Mac 1980.

Shahbuddin Mohd. Fiah, menghadiri **The oil palm in Agriculture in the eighties** pada bulan Jun 1981.

Shahbuddin Mohd. Fiah, menghadiri **Conference on Phosphorus and Potassium in the Tropics**, pada bulan Ogos 1981.

Shahbuddin Mohd. Fiah, menghadiri **Seminar Teknologi Koko Masakini**, pada bulan Nov. 1981.

Sharifuddin Hj. Abd. Hamid, menghadiri **Seminar Management of Tropical Soil**, pada 30hb. hingga 31hb. Mac 1981 di Kuala Lumpur.

Sharifuddin Hj. Abd. Hamid, menghadiri **Seminar Penggunaan Teknik Nuklear dalam Pertanian**, pada 8hb. hingga 11hb. Jun 1981 di UPM.

Sharifuddin Hj. Abd. Hamid, menghadiri **Conference on Phosphorus & Potassium in the Tropics**, pada 17hb. hingga 19hb. Ogos 1981 di Kuala Lumpur.

Sharifuddin Hj. Abd. Hamid, menghadiri **Seminar Hari Makanan Sedunia** pada 16hb. Oktober 1981 di UPM.

Siti Zaayah Darus, menghadiri **Persidangan ke 15 Majlis Bahasa Malaysia**, pada 2hb. hingga 6hb. September 1980 di Indonesia.

Siti Zaayah Darus, menghadiri **Seminar Management of Tropical Soils**, pada 30hb. hingga 31hb. Mac 1981 di Kuala Lumpur.

Dr. Wan Sulaiman Wan Harun, menghadiri **Silver Jubilee Congress Science and Technology in Resource Development**, MSSS, pada 4hb. hingga 6hb. September 1980 di Kuala Lumpur.

Dr. Wan Sulaiman Wan Harun, menghadiri **Bengkel Teknik-teknik Pengajaran-Pembelajaran di Institusi-institusi Tinggi**, UPM & Univ. of N. England, pada 6hb. hingga 8hb. Oktober 1980 di Serdang.

Dr. Wan Sulaiman Wan Harun, menghadiri **South-East Asian Regional Symposium on Problem of Soil Erosion and Sedimentation**, pada 27hb. hingga 29hb. Januari 1981 di Bangkok.

Dr. Wan Sulaiman Wan Harun, menghadiri **Bengkel Aktiviti Penyelidikan Jabatan Sains Tanah**, pada 12hb. hingga 14hb. Mac 1981 di Serdang.

Dr. Wan Sulaiman Wan Harun, menghadiri **Seminar on the Management of Tropical Soils**, MSSS., pada 30hb. hingga 31hb. Mac 1981 di Kuala Lumpur.

Dr. Wan Sulaiman Wan Harun, menghadiri **Bengkel Kebangsaan Sains Pertanian dan Sains Rumahtangga**, pada 21hb. hingga 23hb. April, 1981 di UPM.

Zaharah Abd. Rahman, menghadiri **7th Vegetable Seminar**, pada 23hb. hingga 28hb. Januari 1980 di Khon Kaen, Bangkok, Thailand.

Zaharah Abd. Rahman, menghadiri **Conference Soil Science and Agri. Development in Malaysia**, pada 12hb. hingga 14hb. Mei 1980 di Kuala Lumpur.

Zaharah Abd. Rahman, menghadiri **Seminar on Management of Tropical Soils**, pada 30hb. hingga 31hb. Mac 1981, di Kuala Lumpur.

Zaharah Abd. Rahaman, menghadiri **Seminar on the use of Nuclear Techniques in Agriculture and Environment**, pada 8hb. hingga 11hb. Jun 1981 di UPM.

En. Zulkifli Hj. Shamsuddin, menghadiri **The Fourth International Symposium on Nitrogen Fixation**, pada 1hb. hingga 5hb. Disember 1980 di Canberra.

En. Zulkifli Hj. Shamsuddin, menghadiri **Research for Development Seminar on Nitrogen Fixation by Legumes for Tropical Agriculture**, pada 18hb. Nov.

Prof. G. Varghese, menghadiri **Seminar Second South East Asian Symposium on Plant Diseases in the Tropics**, pada 20hb. hingga 26hb. Oktober 1980 di Bangkok.

Gurchan Singh, menghadiri **Seminar Nasional Buah-buahan Malaysia**, pada 5hb. hingga 7hb. November 1980 di UPM.

Inon Sulaiman, menghadiri **Bengkel Kebangsaan Sains Pertanian & Sains Rumah-**

tangga, pada 21hb. hingga 23hb. April 1981 di UPM.

Dr. Lim Tong Kwee, menghadiri **Second International Symposium on Microbial Ecology**, pada 7hb. hingga 12hb. September 1980 di Univ. of Warwick, England.

Dr. Lim Tong Kwee, menghadiri **Third Malaysian Microbiology Symposium**, pada 15hb. hingga 17hb. Oktober 1980 di Serdang.

Dr. Lim Tong Kwee, menghadiri **Second Southeast Asian Symposium on Plant Diseases in the Tropics**, pada 20hb. hingga 26hb. Oktober 1980 di Bangkok, Thailand.

Dr. Sariah Meon, menghadiri **3rd Malaysian Microbiology Symposium** pada 15hb. hingga 17hb. Oktober 1980 di Serdang.

Tan Yee How, menghadiri **Symposium on 'Industrial Waste Water Control'**, pada 7hb. hingga 11hb. Julai 1980 di Serdang.

Tan Yee How, menghadiri **International Symposium on 'Food Technology in Development Countries'**, pada 26hb. hingga 28hb. ogos 1980 di Serdang.

Tan Yee How, menghadiri 3rd. Malaysian Microbiology Symposium, pada 15hb. hingga 17hb. Oktober 1980 di Serdang.

Tan Yee How, menghadiri **FAO/UNDP Training Course on Composting of Organic Materials**, pada 25hb. Oktober hingga 25hb. November 1980 di New Delhi, India.

Tan Yee How, menghadiri **National Workshop on Biogas**, Universiti Malaya, pada 23hb. hingga 24hb. Mac 1981 di Kuala Lumpur.

Tan Yee How, menghadiri **UNESCO Regional Symposium/Workshop on Biotechnology in the Utilization of Renewable Resources**, pada 4hb. hingga 15hb. Mei 1981, di Serdang.

Wan Zainun Wan Nik, menghadiri **Symposium Mikrobiologi Malaysia ketiga**, pada 15hb. hingga 17hb. Oktober 1980 di Serdang.

Dr. Mary Ann Augustin, menghadiri **Shimadzu Analytical Instruments Seminar**, pada 19hb. hingga 20hb. November 1980 di Kuala Lumpur.

Dr. Mary Ann Augustin, menghadiri **2nd. Asean Seminar on Vegetable Oils and Fats**,

pada 25hb. November 1980, Kuala Lumpur.

Dr. Mary Ann Augustin, menghadiri **Regional Seminar on Recent Trends in Chemistry of Natural Products Research**, pada 23hb. hingga 28hb. Mac 1981 di Bandung, Indonesia.

Dr. Mary Ann Augustin, menghadiri **PORIM Seminar — Nutritional and Technological Development in Oils and Fats in Poland**, pada 31hb. Mac 1981 di Kuala Lumpur.

Dr. Mary Ann Augustin, menghadiri **Kursus Penterjemahan/Penulisan**, pada 1hb. hingga 4hb. April 1981 di Serdang.

Dr. Mohd. Yusop Abu, menghadiri **Symposium on Industrial Waste Water Control**, pada 7hb. hingga 11hb. Julai 1980 di Serdang.

Dr. Mohd. Yusop Abu, menghadiri **Seminar Nasional Buah-buahan Malaysia**, pada 5hb. hingga 7hb. November 1980 di Serdang.

Dr. Mohd. Yusop Abu, menghadiri **Asean Workshop on Analytical Techniques**, pada 12hb. hingga 14hb. Februari 1981 di Singapore.

Dr. Mohd. Yusop Abu, menghadiri **National Workshop on Biogas Technology**, pada 23hb. hingga 24hb. Mac 1981 di Kuala Lumpur.

Dr. Mohd. Yusop Abu, menghadiri **Kursus Penterjemahan/Penulisan Buku-buku Teks Asas Pengajian Tinggi**, pada 1hb. hingga 4hb. April 1981 di Serdang.

Dr. Mohd. Yusop Abu, menghadiri **Regional Symposium/Workshop on Biotechnology in the Utilization of Renewable Resources**, pada 4hb. hingga 15hb. Mei 1981 di Serdang.

Dr. Mohd. Yusop Abu, menghadiri **Expert Groups Meeting on Food Security — APDC**, pada 27hb. hingga 30hb. Mei 1981 di Kuala Lumpur.

Dr. Yu Swee Yean, menghadiri **Bengkel Pertama High Protein Low-Cost Food Supplement**. Dianjurkan oleh ASEAN-Australian Economic Cooperation, pada 1hb. hingga 4hb. Disember 1980 di Bangkok, Thailand.

Dr. Yu Swee Yean, menghadiri **Symposium Food Technology in Developing Countries**.

Dianjurkan oleh UPM pada 3hb. hingga 5hb. September 1980 di Serdang.

Dr. Yu Swee Yean, menghadiri **Seminar Food Product Development**. Dianjurkan oleh Institut Teknologi Makanan Malaysia, pada 4hb. April 1981 di Petaling Jaya.

Dr. Yu Swee Yean, menghadiri **Seminar on Infra-analyser**, pada 29hb. September 1980 di Kuala Lumpur.

Dr. Yu Swee Yean, menghadiri **Seminar Functional & Nutritional Properties of Soy protein in Foods**, pada 9hb. Januari 1981 di Kuala Lumpur.

Chee Heng Leng, menghadiri **Regional Seminar on Community Health Planning for Human Settlements**, anjuran PEPAS, WHO pada 8hb. hingga 12hb. Disember 1980.

Chee Heng Leng, menghadiri **Pembangunan dalam Tahun Lapan Puluhan UKM**, Bangi, anjuran Fakulti Ekonomi, pada 16hb. hingga 18hb. Mac 1981, di UKM.

Chee Heng Leng, menghadiri **Kursus SPSS** di UPM pada 22hb. hingga 26hb. September 1980.

Chao Kwok Kuan, menghadiri **Seminar 'Educational Technology for Teachers in Higher Education Unites'** anjuran Fakulti Pengajian Pendidikan pada 28hb. hingga 31hb. Julai 1980 di UPM.

Chao Kwok Kuan, menghadiri **Simposium antarabangsa Food Technology in Developing Countries**, pada 26hb. hingga 28hb. Ogos 1980.

Chao Kwok Kuan, menghadiri **Seminar Law and the Malaysian Consumer**, pada 11hb. hingga 13hb. Mei 1981.

Chao Kwok Kuan, menghadiri **Kursus SPSS** pada 22hb. hingga 26hb. September 1980.

Khor Geok Lin, menghadiri **Symposium Food Technology in Developing Countries**, pada 3hb. hingga 5hb. September 1980.

Hamidah Ahmad, menghadiri **Bengkel Teknologi Pendidikan**, pada bulan Julai/Ogos 1980 di UPM.

Hamidah Ahmad, menghadiri **Kursus SPSS**, pada 22hb. hingga 26hb. September 1980.

Hamidah Ahmad, menghadiri **Seminar Penulisan/Penterjemahan Buku Pengajian**

Tinggi dalam Bahasa Malaysia, anjuran Dewan Bahasa dan Pustaka pada 5hb. Oktober 1981 di Kuala Lumpur.

Hamidah Ahmad, menghadiri **Kursus Kemahiran Bahasa Malaysia** pada bulan Januari/April 1981.

Hamidah Ahmad, menghadiri **Kursus Penterjemahan/Penulisan Buku-buku Teks Asas Pengajian Tinggi**, anjuran Dewan Bahasa dan Pustaka pada 1hb. hingga 3hb. April 1981 di UPM.

Hamidah Ahmad, menghadiri **Kursus dalam khidmat Pendidikan Pengguna untuk pegawai-pegawai Pertanian**, anjuran Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia, pada 20hb. hingga 25hb. April 1981 di UPM.

Hasnah Udin, menghadiri **Bengkel Teknologi Pendidikan**, pada 28hb. 31hb. Julai 1980 di UPM.

Hasnah Udin, menghadiri **Kursus SPSS**, pada 22hb. hingga 26hb. September 1980 di UPM.

Hasnah Udin, menghadiri **Percalonan Pegawai-pegawai Fakulti Pertanian ke Jawa-tankuasa Kecil untuk mengkaji semula kursus-kursus untuk Ijazah Pendidikan [Sains Rumahtangga]**, pada 16hb. September 1980.

Hasnah Udin, menghadiri **Konvensyen Pendidikan — Cabaran-cabaran Pendidikan dalam Tahun 80'an**, anjuran Persatuan Pendidikan Malaysia, pada 7hb. hingga 9hb. November 1980 di Kuala Lumpur.

Hasnah Udin, menghadiri **Forum bertajuk Keluarga Bahagia**, anjuran Bahagian HELWA, pada bulan Disember 1980 di UPM.

Hasnah Udin, menghadiri **Ceramah dalam Kursus dalam Khidmat, Pendidikan Pengguna** pada 20hb. hingga 25hb. April 1981 di Serdang.

Hasnah Udin, menghadiri **Seminar Pengguna dan Undang-undang**, anjuran FOMCA, pada 11hb. hingga 13hb. Mei 1981.

Jariah Masud, menghadiri **Seminar Economics Development and the Consumer** anjuran Persatuan Pengguna Penang, pada 17hb. hingga 22hb. November 1980.

Jariah Masud, menghadiri **Seminar Towards Consumer Solidarity** anjuran FOMCA, pada 11hb. Januari, 1981.

Jariah Masud, menghadiri **Seminar Pembangunan dalam tahun lapan puluhan**, anjuran Fakulti Ekonomi, pada 16hb. hingga 18hb. Mac 1981 di UKM.

Jariah Masud, menghadiri **Seminar Law and the Malaysian Consumer**, anjuran Pahang Association of Consumers, pada 11hb. hingga 13hb. Mei 1981.

Rokiah Mohd. Yusof, menghadiri **Seminar Penilaian/Penterjemahan Buku-buku Teks Pengajian Tinggi dalam Bahasa Malaysia**, anjuran Dewan Bahasa dan Pustaka pada 15hb. Oktober 1981 di Kuala Lumpur.

Rokiah Mohd. Yusof, menghadiri **Kursus SPSS**, anjuran Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani, pada 22hb. hingga 26hb. September, 1980.

Rokiah Mohd. Yusof, menghadiri **Kursus Kemahiran Bahasa Malaysia**, pada bulan Januari — April 1981.

Rokiah Mohd. Yusof, menghadiri **Kursus Penterjemahan/Penulisan Buku-buku Teks Asas Pengajian Tinggi**, pada 1hb. hingga 3hb. April 1981.

Rokiah Mohd. Yusof, menghadiri **Bengkel Kebangsaan Sains Pertanian dan Sains Rumahtangga**, pada 21hb. 23hb. April 1981.

Mary Tay, menghadiri **Kursus latihan untuk Doktor-doktor Persatuan Perancang Keluarga Persekutuan**, pada 9hb. Jun 1980.

Mary Tan, menghadiri **Workshop Pendidikan Kehidupan Keluarga Persatuan Perancangan Keluarga**, pada 27hb. hingga 28hb. Jun 1980 di Kedah.

Mary Tay, menghadiri **Kursus Latihan Pendidikan Kehidupan Keluarga Persatuan Perancangan Keluarga**, pada 24hb. hingga 25hb. Oktober 1980 di Trengganu.

Mary Tay, menghadiri **Kursus Panduan Penterjemahan Buku-buku Teks Asas Pengajian Tinggi ke Bahasa Malaysia**, pada 1hb. hingga 3hb. April 1981.

Mary Tay, menghadiri **Kursus dalam khidmat untuk pegawai-pegawai MADA di UPM**, pada 4hb. hingga 9hb. Mei 1981.

Mary Tay, menghadiri **Planning for the Participation of Women, Childen and Youth**

in Community Development, pada 14hb. hingga 16hb. Mei 1981.

Mohd. Nasir Mohd. Taib, menghadiri **Kursus dalam Khidmat Pendidikan Pengguna** pada 20hb. hingga 25hb. April di UPM.

Mohd. Nasir Mohd. Taib, menghadiri **Kursus Panduan Penterjemahan Buku-buku Teks Asas Pengajian Tinggi ke dalam Bahasa Malaysia**, pada 1hb. hingga 4hb. April 1981.

Mohd. Nasir Mohd. Taib, menghadiri **Kursus dalam Khidmat untuk pegawai-pegawai MADA** pada 4hb. hingga 9hb. Mei 1981 di UPM.

Mumtazah Othman, menghadiri **Seminar Penulisan/Penterjemahan Buku Pengajian Tinggi dalam Bahasa Malaysia**, pada 15hb. Oktober 1980.

Mumtazah Othman, menghadiri **Seminar penterjemahan/Penulisan buku-buku teks asas pengajian tinggi**, anjuran Dewan Bahasa dan Pustaka pada 1hb. hingga 3hb. April 1981.

Mumtazah Othman, menghadiri **kursus Bahasa Malaysia/Pembentukan Istilah**, anjuran Fakulti Pendidikan, pada bulan Januari hingga April 1981 di UPM.

Mumtazah Othman, menghadiri **kursus dalam khidmat untuk pegawai-pegawai MADA** anjuran Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia, pada 4hb. hingga 9hb. Mei 1981 di UPM.

Mumtazah Othman, menghadiri **Kursus SPSS**, pada 22hb. 26hb. September 1981.

Nafsiah Omar, menghadiri **Bengkel Perlaksanaan Program PKT MADA**, pada 21hb. hingga 24hb. Jun 1980.

Nafsiah Omar, menghadiri **Kursus Panduan Penterjemahan Buku-buku Teks Asas, Pengajian Tinggi ke dalam Bahasa Malaysia**, pada 1hb. hingga 3hb. April 1981.

Nafsiah Omar, menghadiri **Kursus dalam Khidmat Pendidikan Pengguna**, pada 20hb. hingga 25hb. April 1981.

Nafsiah Omar, menghadiri **Bengkel Kebangsaan Sains Pertanian dan Rumahtangga** pada 21hb. hingga 23hb. April 1981.

Nafsiah Omar, menghadiri **Kursus dalam Khidmat untuk pegawai-pegawai MADA**, pada 4hb. hingga 9hb. Mei 1981.

Nafsiah Omar, menghadiri **Kursus SPSS**, pada 22hb. hingga 26hb. September, 1981 di UPM.

Normah Hashim, menghadiri **International Symposium on Food Technology in Developing Countries**, pada 3hb. hingga 5hb. September 1980, di UPM.

Nurizan Yahaya, menghadiri **Kursus Penterjemahan/ Penulisan Buku-buku Teks asas Pengajian Tinggi dalam Bahasa Malaysia**, pada 15hb. Oktober 1981.

Nurizan Yahaya, menghadiri **Kursus dalam Khidmat Pendidikan Pengguna**, pada 20hb. hingga 25hb. April, 1981.

Nurizan Yahaya, menghadiri **Kursus Panduan Penterjemahan Buku-buku Teks Asas Pengajian Tinggi ke dalam Bahasa Malaysia**, pada 1hb. hingga 3hb. April 1981.

Nurizan Yahaya, menghadiri **Kursus dalam Khidmat untuk Pegawai-pegawai MADA**, pada 4hb. Mei hingga 9hb. Mei 1981.

Nurizan Yahaya, menghadiri **Kursus SPSS**, pada 22hb. hingga 26hb. September 1980 di UPM.

Rubiah Jamil, menghadiri **kursus Bahasa Malaysia**, pada Januari — April 1981.

Rubiah Jamil, menghadiri **kursus Panduan Penterjemahan Buku-buku Teks Asas Pengajian Tinggi ke dalam Bahasa Malaysia**, pada 1hb. hingga 3hb. April 1981.

Rubiah Jamil, menghadiri **Pemakanan Ibu Mengandung dalam program Keluarga Bahagian Radio TV Malaysia**, pada 17hb. April 1981.

Rubiah Jamil, menghadiri **Pemakanan Bayi dalam Keluarga Bahagia di Radio TV Malaysia**, pada 14hb. Mei 1981.

Rubiah Jamil, menghadiri **Kursus dalam khidmat untuk pegawai-pegawai MADA — Yunit Pembangunan Keluarga Tani**, pada 4hb. hingga 9hb. Mei 1981.

Salmah Ishak, menghadiri **Workshop Penggubalan Perancangan Dasar dan Program Sosial** anjuran INTAN/UNICEF, pada 6hb. hingga 9hb. Julai, 1980.

Salmah Ishak, menghadiri **Seminar Penu-**

lisan/Penterjemahan Buku Pengajian Tinggi dalam Bahasa Malaysia, anjuran Dewan Bahasa dan Pustaka, pada 15hb. Oktober 1980.

Salmah Ishak, menghadiri **Kursus dalam khidmat untuk pegawai-pegawai MADA**, anjuran Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia, pada 4hb. hingga 9hb. Mei 1981 di UPM.

Zaitun Yassin, menghadiri **Kursus SPSS**, pada 22hb. hingga 26hb. September, 1981.

Zaitun Yassin, menghadiri **Seminar The Third Asian of Nutrition**, pada 6hb. hingga 10hb. Oktober 1980.

Zaitun Yassin, menghadiri **Seminar Towards Consumer Solidarity** pada 11hb. Januari 1981 di Kuala Lumpur.

Zaitun Yassin, menghadiri **Bengkel Penilaian dan Kaji Semula di Peringkat Institusi**, pada 24hb. hingga 27hb. Mac 1981 di UPM.

Zaitun Yassin, menghadiri **Bengkel Jawatankuasa Perhubungan Daerah, Persatuan Pengguna Selangor**, pada 22hb. Mac 1981 di Kuala Lumpur.

Zaitun Yassin, menghadiri **Ceramah Woman and The Law** anjuran Persatuan Siswazah Malaysia, pada 27hb. Mac 1981 di Kuala Lumpur.

Zaitun Yassin, menghadiri **Kursus Panduan Penterjemahan Buku-buku Teks Asas Pengajian Tinggi ke dalam Bahasa Malaysia**, pada 1hb. hingga 3hb. April 1981.

Zaitun Yassin, menghadiri **Kursus dalam khidmat Pendidikan Pengguna** pada 20hb. hingga 25hb. April, 1981 di UPM.

Zaitun Yassin, menghadiri **Bengkel Kebangsaan Sains Pertanian dan Sains Rumah tangga**, pada 21hb. hingga 23hb. April 1981 di UPM.

Zaitun Yassin, menghadiri **kursus dalam khidmat untuk pegawai-pegawai MADA** pada 4hb. hingga 9hb. Mei 1981 di UPM.

Zaitun Yassin, menghadiri **Seminar Law and the Malaysian Consumer**, pada 11hb. hingga 13hb. Mei, 1981 di Kuala Lumpur.

Zaitun Yassin, menghadiri **Seminar The Need for Improved Catering Services** pada 25hb. Mei 1981 di ITM, Shah Alam.

Abdullah Al-Hadi Muhamed menghadiri

Kursus Bahasa Malaysia, pada bulan Januari — April 1981.

Abdullah Al-Hadi Muhamed, menghadiri **Kursus Panduan Penterjemahan Buku-buku Teks Asas Pengajian Tinggi ke dalam Bahasa Malaysia**, pada 1hb. hingga 3hb. April 1981.

Abdullah Al-Hadi Muhamed, menghadiri **Kursus Khidmat Pendidikan Pengguna, Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia**, pada 20hb. hingga 25hb. April 1981.

Abdullah Al-Hadi Muhamed, menghadiri **Kursus dalam khidmat pegawai-pegawai MADA** — Yunit Pembangunan Keluarga Tani, pada 4hb. hingga 9hb. Mei 1981.

Abdullah Al-Hadi Muhamed, menghadiri **Symposium "Individual, Institution & Community"**, In Prevention, Management and Rehabilitation of Disabled Persons, pada 18hb. Oktober 1981.

PELAWAT

Dr. L. Crowder dari Universiti Gadjah Mada Yogyakarta, Indonesia melawat Fakulti Pertanian pada 3hb. September 1980.

Prof. H.L. Cromproy dari University of Florida Gainesville melawat Fakulti Pertanian pada 8hb. September 1980.

En. Abdul Jamil Ali dari Western Johore Agricultural Development Project Batu Pahat melawat Fakulti Pertanian pada 6hb. November 1980.

Prof. H.E. Mackbon dari Faculty of Agriculture, Animal Science and Forestry Iran Jaya Indonesia melawat Fakulti Pertanian pada 20hb. November, 1980.

Dr. K.M. Patwary dari WHO Research Centre Inst. Penyelidikan Perubatan Kuala Lumpur melawat Fakulti Pertanian pada 24hb. November 1980.

Dr. D.A. Ledward dari University of Nottingham England melawat Fakulti Pertanian pada 28hb. November 1980.

Dr. Filino Harahap dari Institut Teknologi Bandung Indonesia melawat Fakulti Pertanian pada 17hb. Disember 1980.

Dr. C.M. Curtis dari School of Vocational Education Louisiana State University USA melawat Fakulti Pertanian pada 13hb. Mei 1981.

Dr. D.A. Maelzer, Academic Assistance dari Waite Agric. Res. Inst. University of Adelaide melawat ke Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 20hb. Jun 1980.

Prof. A.D. Lees dari Dept. of Zoology, Imperial College of Science and Technology melawat ke Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 18hb. Ogos 1980.

T.O. Browning dari Dept. of Entomology, University of Adelaide melawat ke Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 18hb. Ogos 1980.

H.L. Cromroy dari Dept. of Entomology, Nematology, Univ. of Florida, Gainesville Fla melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 8hb. September 1980.

R.A. Finkelstein dari Dept. of Microbiology, Univ. of Missouri Columbia U.S.A. melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 17hb. Oktober 1980.

Mike Pearson dari Biology Dept. P.O. Box 4820, University of PAPUA NEW GUINEA melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 17hb. Oktober 1980.

Frank Gibbon dari Australia National University melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 17hb. Oktober 1980.

Anthony Johnston dari Commonwealth Ecological Inst. Kew; England melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 17hb. Oktober 1980.

Arpad Grein dari Fariditalia Laboratories Milan, Italy melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 17hb. Oktober 1980.

Surora Sanfilippo dari Fariditalis Laboratories Milan, Italy melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 17hb. Oktober 1980.

J. John Tambirajah dari Vet. Public Health, 51, Jalan Burok Singapore 2166 melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 17hb. Oktober 1980.

Kenneth G. Rohrbach dari University of Hawaii, Honolulu, Hawaii melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 3hb. November 1980.

Walter J. Apt. dari Univ. of Hawaii, Honolulu, Hawaii melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 3hb. November 1980.

Wauda L. Diacouole dari Italian Embassy — K.L. 99, Jalan U Thant melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 25hb. November 1980.

D.L. Renfro dari The Rockfella Foundation P.O. Box 2453, Bangkok, Thailand melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 23 - 24 Jun 1981.

Dr. Anwar Hussin, Deputy Director, Department Soil Survey, Dacca, Bangladesh melawat Jabatan Sains Tanah pada 12hb. Jun 1980.

Dr. MYY. Chowdhury, Head of the Department of Agricultural Chemistry, Agricultural University Mymensingh, Bangladesh pada 14hb. Jun 1980.

Prof. W. Verstraete, Faculty of Agriculture, State University of Ghent, Belgium melawat Jabatan Sains Tanah pada 16hb. Jun 1980.

Lawatan penasihat-penasihat Projek Penyelidikan Tanah Bersama UPM-Belgium, terdiri dari Prof. M. De Boodt, Prof. A. Cottenie, Prof. C.Sya. Prof. L. Baert, Dr. M. Verloo dan Dr. H. Verplancke kesemuanya dari State University of Ghent, Prof. J.D. Hoore dari Catholic University of Louvain dan Ir. Francois dari Ministry of Foreign Affairs and Development of Cooperation, Belgium telah melawat Jabatan Sains Tanah pada 3 — 15hb. November 1980.

Prof. H. Kakihana, Institute of Plasma Physics, dan Y. Sakakihara, JANUS kedua-dua dari Negeri Jepun dan En. T. Aoyagi dari Kedutaan Besar Jepun di Malaysia telah melawat Jabatan Sains Tanah pada 24hb. Januari 1981.

T.Y.T. Jean Devaux, Duta Besar Belgium serta rombongannya telah melawat Jabatan Sains Tanah pada 7hb. April 1981.

Dr. J. Vanderdeelen, Faculty of Agriculture, State University of Ghent telah melawat pada 24hb. Mei — 7hb. Jun 1981.

15 orang peserta-peserta serta seorang pegawai Kursus Pertanian daripada PLP Cheras telah melawat ke JPPM pada 23hb. Jun 1980.

Enam orang pegawai kanan pelajaran Indonesia telah melawat Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia pada 26hb. Jun 1980.

40 orang ahli dari Jabatan Pertanian, Johor telah melawat ke Jabatan Pengajian Pem-

angunan Manusia pada 13hb. Oktober 1980.

Dr. L.L. Harper dari USAID telah melawat ke Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia pada 12hb. November 1981.

20 orang wanita dari Persatuan Wanita, Kuantan telah melawat Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia pada 28hb. November 1980.

En. V. Sarafis dari Hawkesbury Agricultural College, Australia telah melawat ke Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia pada 27hb. Januari 1981.

16 orang pegawai luar (Estate Community Development Workers) kumpulan Barlows telah melawat ke Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia pada 26hb. Februari 1981.

9 orang guru-guru Sains Rumahtangga dari Negeri Thailand telah melawat ke Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia pada 2hb. Mac 1981.

Dr. Ampora Rigor, University of Philippines at Los Banos, telah melawat ke Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia pada 8hb. April 1981.

Kumpulan Gerakan Persatuan Wanita Felda, Wilayah Negeri Sembilan Barat telah melawat Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia pada 16hb. April 1981.

Lawatan sambil belajar dari Felda, Wilayah Pahang Timur ke Taman Pra Sekolah telah melawat ke Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia pada 30hb. April 1981.

Peneroka dan Penerokawati dan Guru Tadika, Felda Wilayah Pahang Barat Daya ke Taman Pra Sekolah, JPPM pada 14hb. Mei 1981.

Lawatan sambil belajar oleh guru dan pelajar KEMAS daerah Segamat ke JPPM pada 22hb. Mei 1981.

Pengerusi Tadika dan Guru-Guru Tadika FELDA ke Taman Pra Sekolah pada 28hb. Mei 1981.

Mr. Iror Clucas dari Jabatan Perikanan, Kuala Lumpur telah melawat ke Jabatan Sains dan Tek. Makanan pada 17hb. Jun 1980.

Dr. K.A. Buckle seorang Teknologis Makanan dari University of New South Wales,

Australia telah melawat ke Jabatan Sains dan Tek. Makanan pada 1hb. September 1980.

Penuntut-Penuntut dari Sekolah Kebangsaan Kajang telah melawat Jabatan Sains dan Tek. Makanan pada 11hb. November 1980.

Mr. Geoffrey Campbell, Staff dari Dept. of Nutrition and Food Science, University of Ghana telah melawat ke Jabatan Sains dan Tek. Makanan pada 14hb. November 1980.

Prof. Dr. Antoni Rut Kowski dari Dept. of Food Technology, Agricultural University of Warsaw, Poland telah melawat Jabatan Sains dan Tek. Makanan pada 1hb. April 1981.

T.Y.T., Jean L. Daraux, Duta Besar Belgium dan isteri telah melawat Jabatan Sains dan Tek. Makanan pada 7hb. April 1981.

Mr. Hans Elbek Pedersen dari Unitata Sdn. Bhd. Jendareta, Telok Anson telah melawat ke Jabatan Sains dan Tek. Makanan pada 15hb. Mei 1981.

20 orang Persatuan Penulis Wanita Malaysia (PERTAMA) telah melawat Jabatan Sains dan Tek. Makanan pada 23hb. Mei 1981.

D.Y.M.M. Sultan Selangor telah melawat Jabatan Sains dan Teknologi Makanan pada 24hb. Mei 1981.

Dr. D.A. Maelzer, Academic Assistance dari Waite Agric. Res. Inst. University of Adelaide melawat ke Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 20hb. Jun 1980.

Prof. A.D. Lees dari Dept. of Zoology, Imperial College of Science and Technology melawat ke Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 18hb. Ogos 1980.

T.O. Browning dari Dept. of Entomology, University of Adelaide melawat ke Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 18hb. Ogos 1980.

H.L. Cromroy dari Dept. of Entomology, Nematology, Univ. of Florida, Gainesville

Fla melawat ke Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 8hb. September 1980.

R.A. Finkelstein dari Dept. of Microbiology, Univ. of Missouri Columbia, U.S.A. melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 17hb. Oktober 1980.

Mike Pearson dari Biology Dept. P.O. Box 4820, University of PAPUA NEW GUINEA melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 17hb. Oktober 1980.

Frank Gibbon dari Australia National University melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 17hb. Oktober 1980.

Anthony Johnston dari Commonwealth Ecological Inst. Kew. England melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 17hb. Oktober 1980.

Arpad Grein dari Fariditalia Laboratories Milan, Italy melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 17hb. Oktober 1980.

Surora Sanfilippo dari Fariditalis Laboratories Milan, Italy melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 17hb. Oktober 1980.

J. John Tambirajah dari Vet. Public Health, 51, Jalan Burok Singapore 2166 melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 17hb. Oktober 1980.

Kenneth G. Rohrback dari University of Hawaii, Honolulu, Hawaii melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 3hb. November 1980.

Walter J. Apt. dari Univ. of Hawaii, Honolulu, Hawaii melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 3hb. November 1980.

Wanda L. Diacouole dari Italian Embassy — K.L. 99, Jalan U Thant, melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 25hb. November 1980.

D.L. Renfro dari The Rockefeller Foundation P.O. Box 2453, Bangkok Thailand melawat Jabatan Perlindungan Tumbuhan pada 23 — 24hb. Jun 1981.

**Senarai Program Pengajian Siswazah Fakulti Pertanian
Program Master (M. Sc. Agric.)**

Nama/Jabatan	Penyelia	Tajuk Penyelidikan	Semester Permulaan/ Jenis Program
Sakhibun b. Mohamad Husin JAK (RRIM)	Prof. Chin Hoong Fong	Storage and viability of Hevea seeds	Semester I 80/81 Penuh masa
Ramlah Mohamad JAK (MARDI)	Dr. Mohamad Md. Ali Dr. Alias Husin	Micronutrient studies on Ananas comosus (L.) Merr. var. 'Masmerah and 'Mauritius' on peat.	Semester I 80/81 Separoh masa
Lam Peng Fatt	Dr. Wan Chee Keong	Postharvest physiology studies on fruits	Semester I 80/81 Separoh masa

**Senarai Program Pengajian Siswazah Fakulti Pertanian
Program Ph.D.**

Nama/Jabatan	Penyelia	Tajuk Penyelidikan	Semester Permulaan/ Jenis Program
Munasamy Padavatan JSTM	Dr. S.K. Berry	Biochemistry of post harvest cocoa	Semester I 1980/81 Separoh masa
Hassan Mohd Rashid	Dr. Mohamad Md. Ali	Gerakbalas tanaman renek berkayu dan tanaman bunga keratan kepada keadaan suhu dan kelembapan yang tinggi di Malaysia.	

FAKULTI PERHUTANAN

DEKAN

Profesor (Dr. Abdul Manap bin Ahmad, B.Sc. (Adel.), B.Sc. (For.), Dip. For. (A.N.U.), Ph.D. (Edin.)

PENDAHULUAN

Bagi Fakulti Perhutanan tidak ada apa-apa peristiwa kemuncak yang berlaku pada tahun akademik 1980-1981.

KAKITANGAN

Jumlah Kakitangan

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Dekan	11	—	8	21
Jabatan Pengurusan Hutan	8	—	5	3
Jabatan Pengeluaran Hutan	9	—	10	7
Jumlah	28	—	23	31
Jumlah Besar	.82			

Perlantikan Baru

Kamaruzaman bin Jusoff dilantik sebagai Tutor pada 1hb. April 1981.

Hamsawi bin Sani dilantik sebagai Tutor pada 1hb. April 1981.

Rusli bin Mohamed dilantik sebagai Tutor pada 1hb. April 1981.

Zaharuddin bin Abu Nasir dilantik sebagai Tutor pada 1hb. April 1981.

Kenaikan Pangkat

Mohd. Zin bin Jusoh dinaikkan pangkat ke jawatan Ketua Jabatan, Jabatan Pengeluaran Hutan pada 1hb. November 1980.

Perletakan Jawatan

Rusli bin Mohamed telah meletakkan jawatan sebagai Tutor pada bulan Jun 1981.

Zaharuddin bin Abu Nasir telah meletakkan jawatan sebagai Tutor pada bulan Jun 1981.

Cuti Belajar

Yusuf bin Hadi, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. Forestry di Oregon State University, USA selama 2½ tahun.

Nik Muhamad bin Nik Majid, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. Forestry di University of British Columbia, Canada selama 2½ tahun.

Sulong bin Ibrahim, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. Forestry di University of Minnesota, USA selama 2 tahun.

Doraisingam a/l Manikam, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. Forestry di Oregon State University, USA selama 2 tahun.

Kamaruzaman bin Jusoff, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. Forestry di University of New Brunswick, Canada selama 2 tahun.

Rosli bin Mohamad, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. Forestry di University of Edin-

burgh, UK selama 2 tahun.

Awang Noor bin Abd. Ghani, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. Forestry di Michigan State University, USA selama 2 tahun.

Jalaluddin bin Harun, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. Forestry di Penn State University, USA selama 2 tahun.

Md. Sharif bin Bidin, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. Forestry di Universiti Pertanian Malaysia selama 2 tahun.

Hamami bin Sahri, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. Forestry di New York State University, USA selama 2 tahun.

Ismail bin Hashim, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. Forestry di University of Wisconsin, USA selama 2 tahun.

PENYELIDIKAN

Professor Abdul Manap Ahmad: Tropical mycorrhiza.

Razali Abdul Kader: In situ timber consumption studies in rural housing.

Dr. Kamis Awang; Studies on the ecology and regeneration of hill forest.

Dr. Kamis Awang; Growth response of residual stand in dipterocarp forests after logging.

Dr. Kamis Awang: Enrichment planting as a means of regeneration in hill forest.

Wan Sabri bin Wan Mansor: Recreation demand: A case study of Desaru Resort area, Johore.

Wan Sabri bin Wan Mansor: Development of criteria for assessing recreation areas: Kanching Forest Reserve and Templer's Park in Selangor.

Mohd. Hamami Sahri: Glue-joint and flexural strength of laminated timber decking made from three (3) Malaysian hardwood species.

Dr. P.B.L. Srivastava: Trials on vegetative propagation of some important forest species by rooting of cuttings.

Dr. P.B.L. Srivastava: Study of foxtail behaviour in *Pinus caribaea* var. *hondurensis* plantations in Peninsular Malaysia.

Dr. P.B.L. Srivastava: Progress of crop: Composition, density and distribution pattern of *Rhizophora* dominated stands

before first thinning in Matang Mangrove Reserve, Perak.

Ashari bin Muktar: Study of natural regeneration on mangrove species.

Ashari bin Muktar: Growth response of residual stand in hill forest after logging.

Ashari bin Muktar: Study of logging damages, wastes and defects of a timber complex in Pahang.

Sheikh Ali bin Sheikh Abod: Possibilities of bare-root planting of *Pinus caribaea* seedlings in Malaysia.

Ahmad Said bin Sajap: Wood degradation by wood destroying organisms with reference to insects.

Mohd. Zin bin Jusoh: Assessment of mechanical, physical and biological properties of small diameter trees and lesser known species.

Lim Meng Tsai: Studies on biomass distribution, productivity and nutrient cycling in three or four major forest types.

Mohd. Basri Hamzah: Growth of residual stand in hill forests after logging.

Abdul Rahman bin Md. Dreus: Kajian produktiviti mesin dan operasi hutan di Semenanjung Malaysia.

Abdul Rahman bin Md. Derus: The Methodology of productivity studies of tree harvesting machines.

Lee Su See: Studies on two seed-borne fungi of some Malaysian forest tree species.

Md. Sharif bin Bidin: Economic analysis of investment for the diversification into the manufacture of higher value added wood products.

PENERBITAN

Abdul Manap Ahmad (1980). Utilization of sawmill residues in Peninsular Malaysia. **4th AAACU Biennial Convention**. Tsukuba, Japan. October 27 — November 2, 1980. (Joint Author).

Ashari Muktar and Yusuf Hadi (1980). Management of mangrove forests in Peninsular Malaysia. **Proceedings of the Workshop on Mangrove and Estuarine Vegetation**, pp. 39-48, by Srivastava, P.B.L. and Razali Abdul Kader, editors. Universiti Pertanian Malaysia.

Shamsuddin, M.N. (1980). Mycorrhizas on dipterocarpaceae. Paper presented to the **Second International Roundtable Conference on Dipterocarpaceae**. FRI, Kepong, Malaysia. June 1980.

Shamsuddin, M.N. (1980). Survival of *Pseudomonas solanacearum*. **Unpublished Master's thesis**. University of New England, Armidale, N.S.W., Australia, 118 pp.

Embi, S.; Tan Yee How and M.N. Shamsuddin (1980). Effect of Mycorrhiza and phosphate levels on the growth of Mung bean. Paper presented at **3rd Malaysian Microbiology Symposium**. Universiti Pertanian Malaysia, 1980.

Ng, F.S.P. and M.N. Shamsuddin (1980). Country Report, in Lessard, G and A, Ghouinard (Eds.), **Bamboo Research in Asia: proceeding of an IDRC — IUFRO Workshop** held in Singapore, May 28 — 30, 1980, Ottawa, IDRC. pp. 91-95.

Sheikh Ali Sheikh Abod (1980). Plantation Forestry Practices in Malaysia. **International Forestry Seminar**, November 11 — 15, 1980. Universiti Pertanian Malaysia.

Srivastava, P.B.L. and Penguang Mangil (1980). Trials on vegetative propagation of Dipterocarps by cuttings. Presented at **Second Roundtable Conference on Dipterocarpaceae**.

Srivastava, P.B.L. and H. Singh Bal (1980). Composition and distribution pattern of natural regeneration after second thinning in Matang Mangrove Reserve, Perak. Presented at the **Asian Symposium on Mangrove Environment**.

Srivastava, P.B.L. and Abu Bakar Haji Alias (1980). Phenology of shoot development of *Pinus caribaea* var. *Hondurensis* under Malaysian conditions. Presented at the **International Forestry Seminar**.

Srivastava, P.B.L. and Razali Abdul Kader (1980). (Ed.). **Proceedings of workshop on Mangrove and Estuarine Vegetation**. Universiti Pertanian Malaysia.

Kaul, O.N., J.D.S. Negi, D.C. Sharma and P.B.L. Srivastava (1981). **Organic matter and plant nutrient distribution in a Chir [Pinus roxburghii]**

SEMINAR YANG DIADAKAN DI FAKULTI

International Forestry Seminar; diadakan pada 11hb. — 15hb. November 1980. (Peringkat Antarabangsa)

SEMINAR YANG DIADAKAN DI FAKULTI

International Forestry Seminar; diadakan pada 11hb. hingga 15hb. November 1980. (Peringkat Antarabangsa).

SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PENGAWAI FAKULTI

Professor Abdul Manap Ahmad menghadiri **4th AAACU Biennial Convention**, pada 27hb. Oktober hingga 2hb. November 1980 di Tsukuba, Japan.

Profesor Abdul Manap Ahmad, Zin Jusoh dan Razali Abdul Kader menghadiri Conference **'81 Asian Wood Products** pada 13hb. hingga 14hb. Januari 1981 di Singapura.

Profesor Abdul Manap Ahmad, menghadiri **Regional Symposium on Distance Teaching in Asia**, pada 4hb. hingga 7hb. Mei 1981 di Pulau Pinang.

Mohd. Zin Jusoh menghadiri **International Forestry Seminar** pada 11hb. hingga 15hb. November 1980 di Universiti Pertanian Malaysia.

Dr. Kamis Awang, Ashari Muktar, Sheikh Ali Sheikh Abod, Dr. P.B.L. Srivastava, Razali Abdul Kader, Zakaria Hj. Abdullah dan Lim Meng Tsai, menghadiri **International Forestry Seminar On Tropical Forest — Source of Energy through Optimization and Diversification**, pada 11hb. hingga 15hb. November 1980.

Dr. Kamis Awang menghadiri **Bengkel Pengajaran Bahasa Malaysia sebagai Bahasa Pertama** pada 22hb. Januari 1981 di Universiti Pertanian Malaysia.

Dr. Khamis Awang menghadiri **Tissue Culture Symposium on Economically Important Plants** pada 28hb. hingga 30hb. 1981 di Singapura.

Ashari Muktar menghadiri **Persidangan Kebangsaan ASAIHL** berkenaan "Life Long Education & The Role of ASAIHL", pada 16hb. Oktober 1980 di Universiti Pertanian Malaysia.

Ashari Muktar menghadiri **Persidangan Antarabangsa mengenai Peranan Universiti di dalam negara-negara membangun**, pada 18hb. hingga 22hb. November 1980 di Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.

Ashari Muktar menghadiri **International Seminar on the Investment Opportunities in the timber-based industries in Malaysia** pada 23hb. hingga 24hb. Oktober 1980.

Sheikh Ali Sheikh Abod menghadiri **Kursus Penterjemahan/Penulisan** Buku-buku Teks Asas Pengajian Tinggi pada 1hb. hingga 4hb. Mac 1981 di Universiti Pertanian Malaysia.

Dr. P.B.L. Srivastava menghadiri **Second Roundtable Conference of International Working Group on Dipterocarpaceae** pada 25hb. hingga 27hb. Julai 1980 di F.R.I. Kepong.

Dr. P.B.L. Srivastava menghadiri **Asian Symposium on Mangrove Environment: Research and Management**, di Universiti Malaya, Kuala Lumpur.

Wan Sabri Wan Mansor menghadiri Program latihan **Parks, Planning and Management** pada April hingga ogos, 1981 di Australia.

Ahmad Said Sajak menghadiri Kursus Latihan **Pests of stored products**, anjuran BIOTROP, pada 19hb. Mei hingga 29hb. Jun, 1980.

Mr. Ryozauro Yamai (Director, Wood Utilization Department).

Mr. Masahiro Minami (Senior Officer, International Cooperation Division).

Mr. Noriyuki Anyooji (Senior Officer, Planning Division).

Mr. Nobuyuki Kinoshita, (Chief, Wood Machinery Laboratory) dan

Mr. Mutsumu Iwashita, (Chief, Chemical Processing Section).

Encik Orr, Creswich Forestry School, Victoria, Australia melawat Fakulti Perhutanan pada 6hb. Januari, 1981.

Dr. Fox, Western Australian Institut of Technology, Australia melawat Fakulti Perhutanan pada 2hb. Februari hingga 23hb. Jun, 1981.

Dr. Lamb, University of Queensland, Australia melawat Fakulti Perhutanan pada bulan Februari, 1981.

Dr. Donald M. Harding, University Colleges of North Wales di bawah anjuran IUC telah melawat Fakulti Perhutanan pada 7hb. hingga 10hb. April, 1981.

Dr. Garth Nikles, Queensland Forest Service, Australia dan **Encik Norman Jones** dan **Encik Tham Chee Keong**, Pusat Penyelidikan Hutan Sabah melawat Fakulti Perhutanan pada 20hb. Jun, 1981.

FAKULTI KEDOKTORAN VETERINAR DAN SAINS PETERNAKAN

DEKAN

Profesor Syed Jalaludin bin Syed Salim
B. Vet Sc. & A.H. (Punj), M. Phill, Ph.D.
(London)

PENDAHULUAN

Fakulti Kedokteran Veterinar dan Sains
Pernakan bersama dengan Kementerian

Pertanian dan Kesatuan Produksi Haiwan
Malaysia telah berjaya menganjurkan
Kongres Pertama Sains Peterernakan di
Kampus Universiti Pertanian Malaysia pada
5hb. — 9hb. September, 1980. Seramai 350
peserta dari 17 negara telah menghadiri
Kongres ini dan sebanyak 117 kertas kerja
telah dibincangkan.

KAKITANGAN

Jumlah Kakitangan

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Dekan	2	—	5	14
Jabatan Sains Peterernakan	22	6	28	27
Jabatan Pathologi dan Mikrobiologi Veterinar	14	4	14	9
Jabatan Pengajian Klinikal Veterinar	14	6	5	10
Jumlah kecil	52	16	52	60
Jumlah keseluruhan	180			

Perlantikan Baru

Dr. Abd. Rahim bin Mutalib dilantik sebagai
Pensyarah mulai 22hb. Januari 1981

Dr. F.R. Allison dilantik sebagai Pensyarah
Kontrek mulai 4hb. Oktober 1980..

Dr. Zainal Aznam Mohd Jelani dilantik
sebagai Pensyarah mulai 2hb. Januari 1981.

Kenaikan Pangkat

Dr. Syed Jalaludin dilantik sebagai Profesor
pada 1hb. Januari 1981.

Dr. M.R. Jainudeen dilantik sebagai Pro-
fesor pada 1hb. Januari 1981.

Perletakan Jawatan

Puan Rogaiyah Ahmad, Pensyarah, meletak

jawatan pada 30hb. Jun 1981.

En. Abdullah bin Fazal Mohamed, Pengurus
Unit, meletak jawatan pada 28hb. Februari
1981.

Cuti Belajar

Dr. Ungku Chulan bin Ungku Mohsin,
pensyarah, mengikuti kursus adhoc dalam
avian pathology di Sub-Department of Avian
Medicine, University of Liverpool mulai
September 1980 hingga Ogos 1981 di bawah
anjuran Biasiswa Commonwealth.

Dr. Shaik Amin Babjee, pensyarah, sedang
mengikuti kursus Ph.D. dalam bidang para-
sitologi veterinar di University of Queensland,

Brisbane, Australia bermula Feb. 1980.

Dr. Tham Kok Mun, tutor, sedang mengikuti kursus Ph.D. dalam bidang Virologi di University of Melbourne mulai Februari 1980.

Dr. Rehana Abdullah Sani, tutor, sedang mengikuti kursus Ph.D. dalam bidang parasitologi veterinary di University of Edinburgh bermula pada bulan September 1979.

Rodiah binti Husin, pemangku pembantu makmal kanan, mengikuti kursus adhok tissue culture dan virus isolation techniques di University of Cambridge dan Department of Central Veterinary Laboratory, Weybridge, England mulai pada 9hb. Oktober 1980 hingga 22hb. Mac 1981 di bawah anjuran InterUniversity Council.

Dr. Aini bt. Ideris, Tutor telah mengikuti kursus Master of Veterinary Science di School of Veterinary Sciences, Universiti Liverpool mulai 15hb. Januari 1981 hingga 15hb. Januari 1982 dalam bidang "Avian Medicine".

Dr. Wong Wing Tip, Tutor telah mengikuti kursus Master of Veterinary Science di Universiti Melbourne, Australia mulai Februari 1981 hingga Januari 1982 dalam bidang "Anesthesiology and Small Animal Surgery".

Dr. Henry Too, Tutor telah mengikuti kursus Master of Veterinary Science di Faculty of Veterinary Science, Universiti Sydney mulai Januari 1981 hingga Januari 1982 dalam bidang "Pig Medicine".

Dr. Nadzri Salim, Pensyarah telah mengikuti kursus Ph.D. di Universiti California, Amerika selama 3 tahun mulai 23hb. Februari, 1981 hingga Mac, 1984 dalam bidang "Veterinary Medicine".

Dr. R.I. Hutagalung Prof. Madya menjalani cuti sabatikal di University of Kentucky selama 9 bulan mulai Mei, 1981.

PERKARA-PERKARA AKADEMIK

Program Ijazah Lanjutan

Beberapa orang calon mengikuti Program Ijazah Lanjutan. Mereka ialah:—

Hew Peng Yew, mengikuti Program M.Sc. (A survey of the mineral status of livestock in Malaysia) di bawah penyeliaan Dr. R.I. Hutagalung.

S. Vellayan, mengikuti Program M.Sc. (The nutrition of the *Lar gibbon*) di bawah penyeliaan Dr. R.I. Hutagalung.

Daniel T.F. Chin, mengikuti Program M.Sc. (Protein and energy requirement of the chicks) di bawah penyeliaan Dr. R.I. Hutagalung.

Pratas Rachjan, mengikuti Program M.Sc. (The effect of P supplementation on Ca, Mg, Cu, Co and Fe metabolism in swamp buffalo) di bawah penyeliaan Dr. M.I. Djaffar.

Ong Hwee Keng, mengikuti Program M.Sc. (separuh masa) (Utilization of fibrous ingredients as feed component for non-ruminant) di bawah penyeliaan Dr. R.I. Hutagalung.

Salam Abdullah mengikuti Program Ph.D. (Comparative pharmacokinetics of some antimicrobial agents in normal and febrile animals) di bawah penyeliaan Dr. Latiff Ibrahim.

PEMERIKSA LUAR

Lima orang Pemeriksa Luar telah berada di Fakulti ini untuk Special Comprehensive Examination penuntut Doktor Perubatan Veterinar Tahun Akhir 1980/81. Mereka terdiri daripada:

Profesor R.H.C. Penny
Royal Veterinary College United Kingdom.

Profesor Malcolm Eric Nairn
University of Murdoch Western Australia.

Profesor Yuan Chung Zee,
University of California Davis USA.

Profesor Soewondo Djojosoebagio
Institute Pertanian Bogor Indonesia

Y.B. Dato (Dr.) Osman Din,
Pengarah Bahagian Haiwan,
Kementerian Pertanian Malaysia.

PENYELIDIKAN

Hew Peng Yew: A study on the mineral status of livestock in Malaysia.

Abd. Salam Abdullah: Comparative Pharmacokinetics of some antimicrobial agents in normal and fibrile animals.

Dr. R.I. Hutagalung: A study on the nutrition of the primate, Siamang (*H. Syndactylus*) in Malaysia.

Dr. M.I. Djafar: The effect of calcium on

phosphorus and cobalt metabolism.

Dr. R.I. Hutagalung: Protein and energy requirements of ducks.

Dr. Baharin Kassim & Dr. Mohd. Mahyuddin Dahan: Breeding for the development of local strain/breed of cattle for improvement of beef and milk production.

Mustapha Mamat: Pasture utilization studies.

Abd. Razak Alimon, Dr. M.I. Djafar & Zainal Aznam: NPN as protein source for goats.

Kuan King Kai: Energy and protein requirement of pigs under tropical environment.

Dr. C. Samuel: To determine the steroid hormone profile (Progesterone and cortico steroid) during estrus cycle for exotic and indigenous cattle.

Dr. Mohd. Mahyuddin, Mustapha Mamat & Dr. Syed Jalaludin: Integration of small ruminants (Sheep and goats) under plantation crops.

Dr. M.K. Vidyadaran: Diagnostic and health studies of non-human primate.

Rasedee, Razak Alimon, Rogaiyah Ahmad & Zainal Aznam: Performance and changes in blood parameters of lactating cows under low, normal and high protein diets.

Dr. M.K. Vidyadaran & Dr. Mohd. Hilmi: Carcass characteristics of Kambing Katjang goats.

Abd. Razak Alimon, Dr. R.I. Hutagalung, Zainal Aznam & Dr. M.I. Djafar: Utilization of untreated and treated carbohydrates and fibrous residues as animal feeds.

F.R. Allison: Studies on Leucocytozoon in chicken.

Abdul Latif Ibrahim: Incidence of bovine virus in Malaysia.

Abdul Latif Ibrahim: The ultrastructure of normal ILT and NDV virus infected tracheal epithelium of chick — an *in vitro* and *in vivo* study.

Abdul Latif Ibrahim: Prevalence of caseous lymphadenitis in goats in Malaysia.

Abdul Latif Ibrahim: Vaccination of chicken with inactivated Newcastle disease vaccine.

Ungku Chulan Mohsin: Pathogenesis of M41

of IBV in broiler chickens.

Ungku Chulan Mohsin: Vaccination of broiler breeders with viral arthritis vaccine (Va-vae)

Ungku Chulan Mohsin: Pathogenesis of H120 strain of IBV on chickens vaccinated at one day old.

L.K. Whitten, Aziz Shahree: Studies on blood parasites of domestic cattle.

F.R. Allison, Oh Beng Tat, L.K. Whitten: Studies on *Leucocytozoon* in poultry.

A.R. Sheikh-Omar, L.K. Whitten, Lee Chu Chong, Abu Bakar Ibrahim: Survey of diseases of dogs in Selangor.

J.Y.S. Lee: Efficacy of an inactivated vaccine against Pseudorabies in pigs.

J.Y.S. Lee: Sow efficiency in piglet production in selected farms in Malaysia.

A.R. Omar, J.Y.S. Lee, Mohd Shah Majid: Incidence of dermatophilus infection in cattle.

A.R. Omar: The Ultrastructure of the respiratory system of the pelandok (*Tragulus javanicus*)

A.R. Omar, Rasedee Abdullah, A.R. Shikh Omar: Pathology of Hemorrhagic septicemia.

Rasedee Abdullah and Ragavan Koran: Metabolic profile in dairy cows.

Rasedee Abdullah and Ragavan Koran: Hemolysis in dairy cows.

Rasedee Abdullah and Ragavan Koran: Effects of hemolysis on the effects of hemolysis on the evaluation of blood parameters.

Rasedee Abdullah and Ragavan Koran: Blood Parameter in nonhuman primates.

Saleha Abdul Aziz: Epidemiologic investigation of food poisoning outbreak in UPM campus, 20-26th February, 1981.

Saleha A. Aziz: Evaluation of the sanitary condition of the canteen in UPM Campus.

Mohd. Shah Majid and Mohd Shafit: A practical approach to mastitis control in relation to subclinical and clinical mastitis.

Mohd. Shah Abdul Majid: The prevalence of Leptospiral titres in cattle and pig population in Serdang.

Mohd Shah Abdul Majid: Observation on the microflora of bovine mastitis.

Mohd. Shah Abdul Majid: Bacterial flora from throats of healthy and coughing dogs.

A.R. Sheikh-Omar: A study on neonatal calf diarrhea due to rotavirus.

A.R. Sheikh-Omar, Chooi K.F., Mohd. Shah Majid and Basri Kassim: An abattoir survey of the incidence of pneumonia in pigs slaughtered at Shah Alam abattoir and an investigation of the microbiology of the affected lungs.

M.R. Jainudeen: Improving the reproductive efficiency of buffaloes.

M.R. Jainudeen: Reproductive performance of imported Jersey cattle.

Tan Hock Seng: Fertility studies on imported and local cattle.

Faridah Noor: Diagnostic and health studies of non human primates.

Nadzri Salim: Serologic surveys of animal disease prevalence in Malaysia.

Arif Bongso: Cytogenetic aspects of infertility in domestic animals.

Fatimah Iskandar: Diseases of calves.

Abd. Aziz Saharee: Babesiosis in cattle.

PENERBITAN

Faridah Noor, L.K. Whitten, Lee Chu Chong: Prevalence of faecal helminths and protozoa of dogs presented to Universiti Pertanian Malaysia accepted for publication. *Kajian Veterinar* April 1981.

T.S. Janagi: A report on the gastro-intestinal helminth parasites found in *Macaca fascicularis* in Peninsular Malaysia. Accepted for publication in Malaysia. *Applied Biology* December 1981. Special issue.

A.R. Omar, P.G. Joseph and M. Anwar (1980) — Dermatophilosis in Cattle in Malaysia — report of two cases. *Kajian Vet. Malaysia* 12, 9 — 14.

A.R. Omar, J.Y.S. Lee and L.T. Ng (1980) — Haemorrhagic enteritis of probable parvovirus origin in dogs. *Kajian Vet. Malaysia*, 12, 63 — 66.

A.R. Omar and Faridah Noor (1981) — Urolithiasis and pyelonephritis in macaca

fascicularis — a case report. *Mal. J. app. Biol.* (in press).

A.R. Omar, A.M. Shah and J.Y.S. Lee (1981) — Dermatophilus infection in cattle. *Proceedings of the 1st Asian-Australasian Animal Science Congress* — (in press).

A. Latif Ibrahim, Ungku Chulan, A. Mustaffa Babjee. — Preliminary evaluation of a freeze dried Muktaswar Newcastle disease vaccine. *Kajian Veterinar*, Vol. 12, No. 1 & 2 April, 1980.

Faridah Noor, A. Latif Ibrahim, S.E. Tan and C.M. Lai — A case of parvovirus infection in a dog. *Kajian Veterinar*, Vol. 12, No.1 & 2, April, 1980.

A. Latif Ibrahim, Ungku Chulan, A. Mustaffa Babjee — An Assessment of the Australian V4 strain of Newcastle disease virus as a vaccine by spray, aerosol and drinking water administration. *Australian Veterinary Journal*. Vol. 57, June, 1981.

A. Latif Ibrahim — Properties of tissue culture media (C-8). *Proceedings of FAO Workshop on Vaccine Production*. Veterinary Research Institute, Ipoh, Malaysia. 16th February — 6th March 1981.

A. Latif Ibrahim — Production of Newcastle disease vaccine (C-9) *Proceedings of FAO workshop on vaccine production*. Veterinary Research Institute, Ipoh, Malaysia, 16th February — 6th March, 1981.

P.B. Spradbrow, A.L. Ibrahim, U. Chulan, G. Milliken, R. Shapcott and D. Kingston — The Response of Australian Chickens naturally infected with a virulent Newcastle Disease virus to challenge with velogenic Newcastle Disease virus.

U. Chulan, A. Latif Ibrahim, A. Mustaffa Babjee and Sheikh Omar — Vaccination against Newcastle Disease using hyophilised Newcastle Disease F vaccine. *Tropical Animal Health and Production*.

A. Latif Ibrahim, U. Chulan, Aini Ideris, A. Mustaffa Babjee — The Immune Response of maternally immune chickens vaccinated with the Australians V4 Newcastle disease vaccine. *Proceedings of the First Asian Australian Animal Science Congress*, Serdang, Selangor, Malaysia 2nd — 6th Sept. 1980.

A. Latif Ibrahim, U. Chulan, Aini Ideris and A. Mustaffa Babjee — The Potential an

improved 'F' strain of Newcastle Disease virus as spray, and drinking water vaccine. Proceedings of the First Asian Australian Animal Science Congress, Serdang, Selangor, Malaysia, 2nd — 6th Sept. 1980.

A.R. Sheikh-Omar and U. Chulan — cases submitted for Post mortem Examination to Universiti Pertanian Malaysia in 1977. *Pertanika* 3(2), 155 — 158 (1980).

Lee, J.Y.S. and Little, P.B. (1980) — Studies of Autofluorescence in experimentally induced cerebral necrosis in pigs. *Vet. Pathol.* 17(2): 226 — 223, 1980.

Oh, B.T. and Mak, T.K. (1980). Production performance of broilers fed different feed activities. *Pertanika* 3(1) 53 — 55.

Alimon, A.R. (1980). Assessment of the quality of protein sources using pigs with reentrant cannulas. M.S. c. Ag. Thesis, University of New England, Armidale, Australia.

Alimon, A.R. and D.J. Farrell (1980). Studies on pigs prepared with reentrant cannulas. I. Effect of protein source in flow rates of dry matter, nitrogen and amino acids in digesta. *Aust. J. Agric. Res.* 31: 615 — 626

Alimon, A.R. and D.J. Farrell (1980). Studies on pigs prepared with reentrant cannulas. II. Disappearance of dry matter nitrogen and amino acid from diets containing different protein sources. *Aust. J. Agric. Res.* 31: 627 — 35.

Oh, B.T. and M.H. Choo (1980). Management practices and problems of egg production in Malaysia. A case study in Selangor. *Mal. Vet. J.* 7(1): 41 — 47.

Kassim, H. and Sykes, A.H. (1980). The aid base status of the chicken in hot climates. *Mal. Appl. Biol.* 9: 51 — 58.

Hilmi, M. and Vidyadaran, M.K. (1980). A comparative evaluation of carcass characteristics of swamp buffalo and Hereford x Kedah/Kelantan crossbred. *Mal. Appl. Biol.* 9(2) 69 — 73.

Kavanagh, M. (1980). Invasion of the forest by an African Savannah monkey: Behavioural adaptations. *Behaviour.* 73: 238 — 260.

Allison, F.R. (1980). Sensory receptors of the resotte organ of *Gyrocystyle rungosa*. *Int. J. for Parasitology* 10: 341 — 353.

Hutagalung, R.I., Ramlah, H. and Farrell, D.J. (1980). The effects of variation in dietary protein and energy concentration on broiler performance in the tropics. *Pertanika* 3(1): 20 — 24.

Mooly, W.G., J.D. Kemp, M. Mahyuddin (1980). Effect of feeding system, slaughter weight and sex on histological properties of land carcasses. *J. Animal Sci.* 50(2) 249 — 256

Tan, H.S., Sloss, V. and Jainudeen, M.R. (1981). Plasma progesterone levels following cloprostenol treatment in bovine fetal mummification. *Proc. 1st Asian Aust. Animal Sci. Congress. Serdang, Malaysia.* (In press).

Jainudeen, M.R., Hutagalung, R.I. and Dass, S. (1981). Factors affecting fertility of a commercial beef herd in Malaysia. *Proc. 1st. Asian-Aust. Anim. Sci. Congress, Serdang, Malaysia* (in press).

Chan, E.H., B.T. Oh, and K.J. Ang, 1981. Preliminary observation on growth of ikan jelawat, *Leptobarbus hoeveni* (Blk) fed poultry processing wastes. *Pertanika* 4(1): 94 — 95.

Kuan, K.K. and Miller, E.R. (1981). Iron Tolerance by the Young Pig as Influenced by the Dietary Status of Vitamin E and Selenium. *Pertanika*. Dec 1981 issue (in press).

Vidyadaran, M.K. (1981). Distribution and partitioning of fat in cattle and their impact on local meat characteristics. *Malaysian Veterinary Conference* 1st — 3rd Nov. 1981.

Brandenburg, A.C. and Jainudeen, M.R. (1980). The use of imported deep frozen boar semen for A.I. in Malaysia. **Proc. 9th Int. Congr. Anim. Reprod. & AI. Madrid, Spain.**

Dass, S. and Jainudeen, M.R. (1980). Freezing semen of the Asian Swamp buffalo (*Bubalus bubalis*). **Proc. 9th Int. Congr. Anim. Reprod. & AI. Madrid, Spain.**

Jainudeen, M.R. and Brandenburg, A.C. (1980). Induction of parturition in crossbred sows with cloprostenol, an analogue of prostaglandin F₂. **Anim. Reprod. Sci.** (Amsterdam) 3.

Jainudeen, M.R. and Hafez, E.S.E. (1980). Gestation, prenatal physiology and parturition. In: **Reproduction in Farm Animals**, 4th ed. E.S.E. Hafez (edit), Lea and Febiger, Philadelphia, USA.

Jainudeen, M.R. and Hafez, E.S.E. (1980). Reproductive failure in females. In: **Reproduction in Farm Animals**, 4th ed. E.S.E. Hafez (edit), Lea and Febiger, Philadelphia, USA.

Jainudeen, M.R. and Hafez, E.S.E. (1980). Reproductive failure in males. In: **Reproduction in Farm Animals**, 4th ed. E.S.E. Hafez (edit), Lea and Febiger, Philadelphia, USA.

Jainudeen, M.R. and Hafez, E.S.E. (1980). Pregnancy diagnosis. In: **Reproduction in Farm Animals**, 4th ed. E.S.E. (edit). Lea & Febiger, Philadelphia, USA.

Jainudeen, M.R. Bongso, T.A. and Dass, S (1981). Semen characteristics of the swamp buffalo. **Anim. Reprod. Sci.** (accepted for publication).

Jainudeen, M.R., Tan, H.S. and Bongso, T.A. (1981). Plasma progesterone profiles in relation to postpartum ovarian activity in the swamp buffalo. **Proc. 2 RCM Coordinated Res. Program on Use of nuclear techniques to improve Domestic buffalo Production in Asia.**

Tan, H.S. (1980). Anestrus in cattle. **Proc. continuing Educ. Program, Anim. Health. Prod.**, Serdang, Malaysia. UPM Publication No. 6, p 152 — 167.

Tan, H.S. (1980). Local observation of health and reproductive problems of imported Jersey cattle in Malaysia. **Proc. 2nd Congr. Fed. Asian Vet. Assoc.**, Tokyo, Japan, p. 54 — 57.

Tan, H.S. and Raeside, J.I. (1980). Venous-arterial transfer of steroids across the porcine testis. **Proc. VIth Int. Pig. Vet. Soc. Congr., Copenhagen**, Denmark, p. 24.

Tan, H.S., Sloss, V. and Jainudeen, M.R. (1980). Plasma progesterone levels following cloprostenol treatment in bovine fetal mummification. **Proc. 1st Asian-Australasian Anim. Sci. Congr.**, Kuala Lumpur, Malaysia.

Faridah Noor (1981). First aid to cats and dogs. Vet's Corner. **Annual SPCA newsletter**. February 1981.

Faridah Noor. Canine Heartworm Disease. **Proceedings of Dog Seminar**. Dec. 7th 1980.

T.A. Bongso and M.R. Jainudeen (1980). Sperm abnormalities in Droughtmaster bulls. **Tropical Animal Health and Production.**

T.A. Bongso and M.R. Jainudeen (1980). Postpartum ovarian activity and uterine involution in the Swamp buffalo (*Bubalus bubalis*). **Proc. 1st Asian Australasian Animal Science Congress**, Serdang, Selangor, Malaysia.

P.K. Basrur & T.A. Bongso (1980). Uses of Amniocentesis. In: **Current Therapy in Theriogenology**. Ed. D. Morrow. **Sounders & Co. Philadelphia.**

T.A. Bongso, M.R. Jainudeen and S. Dass (1980). Examination of Droughtmaster bulls for breeding soundness. **Theriogenology**. 15 (4) 415 — 425.

T.A. Bongso, A.K.M. Mohsin and S. Shapor (1981). A simple technique for the study of fish meiotic chromosomes. **Malaysian Applied Biology [In Press]**.

T.A. Bongso, M.R. Jainudeen, J.Y.S. Lee (1981). Testicular hypoplasia in a bull with XX/XY chimaerism. **Cornell Veterinarian**. 71: 376 — 392.

T.A. Bongso, I. Fatimah and S. Dass (1981). Oestrus synchronisation and reproductive performance in goats treated with Repromap intravaginal sponges and PMSG. **Animal Reprod. Sc. [In Press]**.

T.A. Bongsu, and Hilmi (1981). Cytogenetic studies on three species of primates in Malaysia. **Malaysian Appld Biology** (In Press).

T.A. Bongso and M. Hilmi (1981). Sexual dimorphism in neutrophils of three species of primates. **Malaysia Appld. Biol. (In Press)**.

Faridah Noor, Parasite control in dogs. **Proceedings of dog seminar**. Dec., 1980.

SEMINAR YANG DIADAKAN DI FAKULTI

Seminar **Research in livestock breeding in New Zealand and its application in Malaysia** oleh Prof. I.E. Coop diadakan pada 10hb Oktober 1980. Peserta seramai 40 orang.

Seminar **Relationship between pasture and attribute livestock production** oleh Mustapha Mamat diadakan pada 27hb Februari 1981. Peserta seramai 30 orang.

Seminar **Use of Radioisotope technique in animal production** oleh Prof. S. Djojosoebagio diadakan pada 23hb. Mac 1981. Peserta 100 orang.

Seminar **A pictorial presentation of visit to livestock project around the world** oleh Dato Dr. Osman Din diadakan pada 23hb. Mac 1981. Peserta seramai 30 orang.

Seminar **Animal Production in the tropics** oleh Dr. A.J. Smith diadakan pada 16hb. April 1981. Peserta seramai 30 orang.

Seminar **Biological availability of Various minerals and mineral tolerance of domestic animals** oleh Dr. Lee Mac Dowell diadakan pada 30hb. April 1981. Peserta seramai 30 orang.

Seminar **Trace mineral in livestock** oleh Dr. F.J. Schwarz diadakan pada 6hb. Mei 1981. Peserta seramai 30 orang.

Seminar **Birth seasonality in nonhuman primate** oleh Dr. M. Kavangah diadakan pada 26hb. Mei 1981. Peserta seramai 30 orang.

Kursus Pemeriksaan Daging (anjaran UPM/Perkhidmatan Haiwan/MAJUTERNAK) oleh A.R. Sheikh Omar, Saleha Aziz dan M. Vidyadaran diadakan pada 27hb April 1981 hingga 15hb. Mei 1981. Peserta seramai 30 orang.

SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI FAKULTI

Dr. Mohd. Mahyuddin, Dr. Kassim Hamid, Oh Beng Tatt, En. Osman Awang, F.R. Allison, Dr. Ishak Djafar, Dr. Hilmi Hj. Abdullah, Dr. M.K. Vidyadaran telah menghadiri seminar **Feed Manufacturing** di Genting pada 24hb hingga 27hb. Jun 1980.

Dr. Mohd. Mahyuddin Dahan menghadiri **Workshop on Managing in Higher Education: The Role of Ideas Skills and Attitudes** di Singapore pada 21hb. hingga 23hb. Ogos 1980.

Dr. Ishak Djafar dan Mustapha Mamat, menghadiri **Seminar Perhutanan Antarabangsa — Tropical Forests Source of Energy Through Optimization and Diversification** di UPM pada 11hb. hingga 15hb. November 1980.

Abd. Razak menghadiri **National Workshop on Care and Management of Lab. Animal** di IMR pada 13hb. hingga 25hb. Oktober 1980.

Dr. Kassim Hamid menghadiri **Bengkel Teknik-Teknik Pengajaran Pembelajaran di Institusi-Institusi Pengajian Tinggi** di UKM

pada 6hb. hingga 8hb. Oktober 1980.

Dr. Ishak Djafar menghadiri **Simposium Bahasa Malaysia Pertama** di UKM, Kuala Lumpur pada 20hb. hingga 22hb. Disember 1980.

Dr. Mohd. Mahyuddin Dahan, Dr. C. Samuel, Dr. M.K. Vidyadaran, Dr. Hilmi, Dr. Ishak, Oh Beng Tatt, Dr. S. Vellayan, Dr. R.I. Hutagalung, Dr. Kuan King Kai, Mustapha Mamat dan Dr. Hew Peng Yew menghadiri **Malaysian Veterinary Association** di Hotel Merlin, Kuala Lumpur pada 22hb. hingga 24hb. November 1980.

Mustapha Mamat menghadiri **Mesyuarat Ad Hoc Working Group for Pasture Legume and Legume Forage** anjaran FAO di Bangkok pada 19hb. hingga 20hb. Mac 1981.

Dr. R.I. Hutagalung menghadiri dan membentangkan kertas kerja bertajuk **Mineral status of grazing farm animals in Malaysia** di **TEMA-4 Conference** di Perth, Australia pada 11hb. hingga 15hb. Mei 1981.

Dr. Mohd. Mahyuddin Dahan menghadiri **Fourth International Congress SABROA** pada 4hb. hingga 8hb. Mei 1981.

Dr. Zainal Aznam Jalan menghadiri **Australian-Asian Workshop on the Utilization of Ribrous Agricultural Residues** pada 18hb. hingga 23hb. Mei 1981 di Los Banos, Filipina.

Prof. M.R. Jainudeen telah menghadiri **9th International Congress in Animal Reproduction & AI** pada bulan 16hb. hingga 20hb. Jun 1980 di Madrid, Spain.

Prof. M.R. Jainudeen, Dr. Tan Hock Seng dan Lee J.Y.S. telah menghadiri **The International Pig Veterinary Society Congress** pada 30hb. Jun hingga 5hb. Julai 1980 di Copenhagen, Denmark.

Prof. M.R. Jainudeen telah menghadiri **Malaysian Society of Animal Reproduction Seminar** Mac 1981, di UPM.

Prof. M.R. Jainudeen, Dr. Tan Hock Seng, Dr. Nadzri Salim, Dr. Fatimah, Dr. Faridah, Dr. Rashid Ibrahim, Dr. Abd. Aziz Shaharee, Prof. A.R. Omar (membentang kertas kerja) telah menghadiri **First Asian Australasian Animal Science Congress** pada 2hb hingga 9hb Sept 1980 di UPM, Serdang.

Dr. Nadzri Salim telah menghadiri **12th Conference of the Office Internationale des**

Epizootis O.I.E. Regional Commission for Asia, the Far East and Oceania, Jakarta, pada 10hb. hingga 15hb. November 1980.

Dr. Fatimah Iskandar, Rahim Mutalib, Shah Majid, Saleha Aziz, Lee J.Y.S. dan A.R. Sheik Omar telah menghadiri seminar Jabatan Sains Peternakan **Advances in Animal Health and Production** 23hb. Mac 1981 di UPM.

Dr. Fatimah Iskandar telah menghadiri **Malaysian Society of Animal Production Seminar** Mac 1981, di UPM.

Dr. Fatimah telah menghadiri **Symposium on the Biology of Peninsular Malaysian Primates** Jun 1981, di UPM.

Dr. Fatimah telah menghadiri **Kursus Kerbau untuk Penolong Haiwan** (Bahagian Haiwan, Kementerian Pertanian) Mei 1981 di UPM.

Dr. Fatimah telah menghadiri **Association of Veterinary Surgeons Malaysia 17th Scientific Conference** Ogos 1981, di K.L.

Dr. Fatimah telah menghadiri **Seminar on Advances in Animal Production** 1981, di K.L.

Dr. Fatimah telah menghadiri **Seminar Bulanan PPPL** 1981, di UPM.

PELAWAT

Dr. Akhtar, Joint Secretary and Commissioner, Livestock Services, Pakistan, melawat pada 7hb. April 1981.

Dr. A.J. Smith, Senior Lecturer in Animal Production Science, School of Tropical Vet. Med. University of Edinburgh, United Kingdom, melawat pada 16hb. April 1981.

Dr. Lee McDowell, University of Florida, Livestock Pavillion, Gainesville, Florida, 32611, U.S.A., melawat pada 30hb. April 1981.

Dr. F.J. Schwarz, Institute of Animal Nutrition & Physiology, University of Munich, West Germany, melawat pada 6hb. Mei 1981.

Prof. R.H.C. Penny, Royal Veterinary College, London, melawat pada 14hb. hingga 31hb. Mac 1981.

Prof. M.E. Nairn, University of Murdoch Western Australia melawat pada 14hb. hingga 31hb. Mac 1981.

Prof. Y.C. Zee, University of California Davis USA melawat pada 14hb. hingga 31hb. Mac 1981.

Prof. Soewondo Djojoseobagio, Institute Pertanian Bogor Indonesia, melawat pada 14hb. hingga 31hb. Mac 1981.

Prof. Holman E. Williams, University of West Indies, Trinidad, melawat pada 21hb. hingga 24hb. Julai 1980.

Prof. Dr. Soemarno, Universiti Hasanudin, Indonesia, melawat pada 8hb. hingga 10hb. September 1980.

Dr. R.D. Hodges, University of London, United Kingdom, melawat pada 3hb. hingga 20hb. Oktober 1980.

Prof. S.T. Fernando, University of Parade-niya, Paradeniya, melawat pada 17hb. Mac hingga 24hb. April 1981.

Dr. Boonyiam Kettivuti, Mahidol University, Bangkok, Thailand, melawat pada 20hb. hingga 22hb. Mei 1981.

FAKULTI EKONOMI SUMBER DAN PERNIAGAAN TANI

Dekan

Dr. Mohd. Ariff bin Hussein B. Agr. Sc.
(Hons) (Malaya) M.S., Ph.D. (Penn. State)

PENDAHULUAN

Pada 20hb. Jun 1980 dalam mesyuarat senat ke 85 rancangan Fakulti untuk menubuhkan Perkhidmatan Nasihat Pengurusan UNIPERTAMA (UNIPERTAMA MANAGEMENT ADVISORY SERVICES) atau nama singkatnya UMAS telah diluluskan.

Khidmat-khidmat yang boleh ditawarkan oleh UMAS ialah

- Perundingan Pengurusan.
- Khidmat Perakaunan
- Penyediaan kertas kerja memohon pinjaman
- Kursus-kursus pendek.

Kursus tanpa Ijazah yang pertama diadakan pada bulan November 1980 iaitu semester 11,

Sessi 1980/81 di mana 6 kursus telah ditawarkan. Jumlah pelajar yang diterima mengikuti kursus tersebut ialah seramai 54 orang dan kursus seperti ini masih lagi berjalan hingga masa ini. Tujuan latihan ini adalah untuk memenuhi keperluan-keperluan tenaga mahir di bidang-bidang pengurusan yang semakin penting, memberi peluang pada mereka yang sedang bekerja, dan tidak berpeluang mengikuti pelajaran secara formal untuk meningkatkan lagi taraf prestasi pekerjaan masing-masing.

UMAS telah meningkat setapak lagi dengan mengendalikannya kursus pendek pada bulan Oktober 1980 selama 3 hari yang disertai oleh badan-badan luar dari seluruh Malaysia dan kursus seumpama ini masih lagi berlanjutan dari masa ke masa.

Segala kegiatan UMAS secara tak langsung telah memperkenalkan Universiti Pertanian Malaysia pada masyarakat luar kampus.

3. KAKITANGAN

Jumlah kakitangan

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Dekan	4	1	5	8
Pengajian Pengurusan	14	—	3	3
Ekonomi Sumber Asli	19	—	1	3
Ekonomi	11	—	1	2
Jumlah	48	1	10	16

Perlantikan Baru

Normajidah binti Walad dilantik sebagai Pegawai Pertanian pada 7hb. Julai 1980.

Mohd. Zabid bin Abdul Rashid dilantik sebagai tutor pada 24hb. September 1980.

Siti Aishah binti Abd. Ghani dilantik sebagai Pembantu Pertanian pada 1hb. November 1980.

Mohd Nadzmi bin Mohd Salleh dilantik sebagai pensyarah pada 4hb. Disember 1980.

Mohd Zain bin Mohamad dilantik sebagai pensyarah pada 15hb. Disember 1980.

Adzemin bin Yusof dilantik sebagai Pensyarah pada 22hb. Disember 1980.

Nik Mustapha bin Raja Abdullah dilantik sebagai Pensyarah pada 16hb. Februari, 1981.

Badriyah binti Minai dilantik sebagai Tutor pada 20hb. April 1981.

Annuar bin Mohd Nassir dilantik sebagai Tutor pada 20hb. April 1981.

Kenaikan Pangkat

Mohd Shahwahid bin Hj. Othman dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah pada 16hb. Januari 1981.

Dr. Mohd. Ariff Hussein dinaikkan pangkat kepada Prof. Madya pada 1hb. Januari 1981.

Dr. Mohd. Ismail bin Ahmad dinaikkan pangkat kepada Prof Madya pada 1hb. Januari 1980.

Dr. Ahmad Mahdzan Ayob dinaikkan pangkat kepada Ketua Jabatan Ekonomi pada 1hb. Oktober 1980.

Dr. Syed Hamid Aljunid dinaikkan pangkat kepada Ketua Jabatan Ekonomi Sumber Asli pada 1hb. Ogos 1980.

Perletakan Jawatan

Ahmad bin Abd. Rahman, Tutor, meletak jawatan pada 1hb. Oktober 1980.

Normajidah binti Wallad, Pegawai Pertanian, meletak jawatan pada 1hb. Disember 1980.

Mohd. Nadzmi bin Mohd. Salleh, Pensyarah, meletak jawatan pada 7hb. April 1981.

Dr. Cheam Soon Tee, Ketua Jabatan Ekonomi, meletak jawatan pada 1hb. November 1980.

Kematian

Normah binti Mohd. Noah, Pensyarah, meninggal dunia pada 1hb. Mac 1981.

Cuti Belajar

Mokhtar bin Che Soh, Tutor, mengikuti kursus Master Sains Pentadbiran Perniagaan di Universiti Kebangsaan Malaysia mulai 13hb. Jun 1980 hingga 12hb. Jun 1982.

Shamser bin Mohd. Ramadili, Tutor, mengikuti kursus Master in Business Administration dalam bidang kewangan di Catholic University of Leuven, Belgium mulai Oktober 1980 hingga september 1982.

K. Kuperan, Tutor, mengikuti kursus Master in Resource Management Economic di University of New England, Armidale, Australia, mulai Februari 1981 hingga Januari 1983.

PERKARA-PERKARA AKADEMIK

Program Ijazah Lanjutan

Narayan Bhakta Rajbanshi mengikuti Program M.S. Ekonomi Sumber (sepenuh masa). Bidang Penyelidikan: Marketing Structure for Rice in Nepal.

Parasha Bhakta Malla mengikuti program M.S. Ekonomi Sumber (sepenuh masa).

Jamaludin bin Nawi mengikuti program M.S. Perniagaantani. Bidang Penyelidikan: The Economics of Cattle and Beef Marketing In West Malaysia.

Pemeriksa Luar

Dr. Peter Dörner

— Professor of Agricultural Economics and Dean of International Studies and Programs, University of Wisconsin-Madison, Madison, Wisconsin, USA. Bagi Program — B.S. (Ekonomi Sumber)

PENYELIDIKAN

Dr. Mohd. Ismail Ahmad: A Study of the Economics of Fertilizer production, distribution and use in a longer term perspective (phase 11)

Mariam Abd. Aziz dan Suhaila Abd. Jalil: Rural-Urban Migration-applicability of the Todaro model in case of Malaysia.

Dr. Syed Hamid Aljunid: The role of fragmentation in determining the rate of utilization and intensity of farming in the agriculture sector of Malaysia.

Dr. Wan Leong Fee: Regional Water Resource and Land use Programmes In the Kedah/Perlis/Pulau Pinang Region.

Prof. R.T. Shand, Dr. Mohd. Ariff Hussein dan Mohamad Abd. Rahman: The Socio-economic impact of an increase in the padi subsidy in the KADA area, Kelantan.

Abu Hassan Md. Isa: Kejayaan koperasi peladang dan faktor-faktor yang mempengaruhi petani-petani menjadi ahli serta memberi sokongan kepada koperasi.

Tan Liong Cong: A case study of the managerial problems of a poultry farm in Malacca, advertising agency in Kuala Lumpur and a trading company in Kuantan.

Dr. Fatimah Arshad: The marketing of cattle and beef in West Malaysia.

Dr. Ahmad Mahdzan Ayob dan Dr. Fatimah Arshad: Impact of padi price subsidy on the marketing and production behaviour of padi in the MUDA area.

Zainal Abidin Hj. Mohamad dan Yaakob Ibrahim: Labour turnover in plantation estate of Negeri Johor — Policy implication

Zainal Abidin Hj. Mohamad : Inter firm comparison: to compare the performance between different classes of agrobased industries.

Zainal Abidin Kidam: Relationship between unsystematic risk and financial information.

Dr. Mohd Ariff Hussein: Projection of demand and supply of food consumption of food commodities in Malaysia.

Madinah Hussein: Role of village middleman in the supply of agricultural inputs and procurement of products.

Ishak Hj. Omar: A case study of fishermen communities in Mukim Setiawan with emphasis on income levels.

PENERBITAN

Shahril Abd. Karim, 'Asean cooperation in a service industry: The case of shipping' dalam asean Economic Cooperation and the New International Economic order, Persatuan Ekonomi Malaysia, Jun 1980, Kuala Lumpur PP 204-219.

Shahril Abd. Karim, 'On the competitiveness of natural Rubber in The 1980'S with respect to ocean Transport cost, Malaysian Rubber

Review, vol-3, No. 1, November 1980.

Maisom Abdullah, an Appraisal of the incentive schemes for foreign investment in Malaysia. Development forum. vol x, no. 1, Jun 1980.

Maisom Abdullah, 'Need for change in Government incentives schemes, ASEAN Business Quarterly. Vol 4, no. 1 September 1980.

Dr. Mohd. Ariff Hussein, Income and Price Elasticities of Demand for Domestic water: A case study of Alor Star, Kedah, Pertanika (2)-162-165 Disember 1980.

Dr. Ahmad Mahdzan Ayob, Pengurusan Ladang, Teori dan amalan (2nd. Ed.) (Revised) Julai 1980, Dewan Bahasa dan Pustaka.

SEMINAR YANG DIADAKAN DI-FAKULTI

Seminar **Management of Resource and Agro-based Industry**; Source Current Practices — 7th. Mac, 1981. di FESP — (Peringkat UPM), di hadiri oleh Kira-kira 50 orang peserta.

Seminar **The Impact of the Padi Market Structure and Practices on the Government's Padi and rice Marketing Programmes** — oleh Dr. Fatimah Arshad (Peringkat UPM) pada 31hb. Julai 1980.

Seminar **energy, food, Population and Environment, an International Perspective** dihadiri Prof Peter Doner di Peringkat Universiti pada 28hb. Mac 1981.

Bengkel **workshop for the development of small scale Agrobased enterprise** di Fraser's Hill pada 22hb. — 27hb. September 1980.

SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI-PEGAWAI FAKULTI

Dr. Fatimah Arshad dan Madinah Hussein menghadiri **workshop marketing Malaysian Rubber Products** pada 2hb. Jun 1980 di Pulau Pinang.

Nik Mustapha Nik Hassan menghadiri **seminar Abad ke 15 Hijrah**, anjuran Jabatan Agama Johor, pada 21hb. hingga 23hb. Jun 1980 di Johor Bharu.

Abd. Manan Ali, Foong Soon Yau, Dr. Mohd. Ismail Ahmad, Mohamad Abd. Rahman dan Zainal Abidin Kidam menghadiri **seminar pendekatan dan Teknologi Baru**

Dalam Pengurusan, anjuran Fakulti Pengurusan Perniagaan pada 21hb. hingga 22hb. Jun 1980 di UKM, Bangi.

Dr. Ahmad Mahdzan Ayob menghadiri **workshop Asian Regional Round Table meeting On Social Security Protection Of the Rural Population In Developing Countries**, anjuran ISSA — SOCSO pada 1hb. hingga 1980 di Kuala Lumpur.

Dr. Ahmad Mahdzan Ayob menghadiri dan membentangkan kertas kerja bertajuk 'Recent Development & Future Needs' di **Simpodium Mechanization of Small Farms**, bertempat di Hokkido University, Jepun pada 27hb. hingga 10hb. Julai 1980.

Foong Soon Yau menghadiri **workshop Sixth-SGV-KC Tax Management** anjuran SGV-KC Taxation Services Sdn. Bhd. pada 18hb. hingga 19hb. Ogos 1980.

Dr. Mohd. Ariff Hussein menghadiri **workshop managing In Higher Education The roler of Ideas, Skills and attitudes** anjuran Regional Institiut Of Higher Education and Development pada 21hb. hingga 23hb. Ogos 1980 di Singapura.

Dr. Ahmad Mahdzan Ayob membentangkan kertas kerja bertajuk Penekanan Pendidikan ke arah Penghidupan dan Pembangunan Desa di Malaysia sebagai Negara berasaskan Pertanian., di **Seminar Belia dan Pendidikan Wajar**, anjuran Majlis Belia Malaysia pada 22hb. hingga 27hb. Ogos 1980.

Said Rashid Said Asghar menghadiri **workshop conference On Science and Technology in Resources Development**, anjuran Malaysian Scientific Ass. pada 4hb. hingga 6hb. September 1980 di Kuala Lumpur.

Dr. Fatimah Arshad dan Mariam Abd. Aziz menghadiri seminar **Persidangan Kebangsaan Asaihl** berkenaan 'Life Long Education and The Roler Of Asaihl' anjuran Fakulti Pengajian Pendidikan pada 16hb. Oktober 1980 di UPM, Serdang.

Mohamad bin Kassim menghadiri **workshop MNCS and Asean Development In The 1980** pada 7hb. hingga 10hb. September 1980 di Singapura.

Abd. Manan Ali menghadiri **workshop Forecasting Techniques for Executives** anjuran Malaysian Management Consultant pada 19hb. hingga 20hb. September 1980 di Kuala Lumpur.

Shahril Hj. Abd. Karim menghadiri **workshop Price Discrimination and Subsidisation**, A Study of Shipping Conference Pricing Policy pada 23hb. Sept. 1980 di Staff-Graduate Seminar, FEA, Universiti Malaya.

Ishak Haji Omar dan Abu Hassan Md. Isa menghadiri **seminar on Project Management and Control**, anjuran Malaysian Management consultant pada 26hb. hingga 27hb. September 1980 di Kuala Lumpur.

Shahril Hj. Abd. Karim menghadiri **workshop Ocean Freight Rates for Rubber and Rubber Products** pada September 1980 di Malaysian Rubber Products Manufactures Assoc.

Said Rashid Said Asghar dan Wan Abd. Rahman Wan Ali menghadiri **Bengkel Teknik-teknik Pengajaran-pembelajaran di Institusi-institusi Pengajian Tinggi** anjuran Fakulti Pengajian Pendidikan UPM pada 6hb. hingga 8hb. Oktober 1980 di UPM, Serdang.

Ishak Hj. Omar membentangkan kertas kerja bertajuk Coastal Aquaculture In West Malaysia di **seminar IDRC Smallscale Fisheries** anjuran IDRC bertempat di Sri Lanka pada 26hb. hingga 29hb. Oktober 1980.

Siti Khairon Shariff dan Suhaila Abd. Jalil menghadiri bengkel mengenai **Penggunaan teknik-teknik Analisa 'Multi-Varite'** anjuran Lembaga Perancang Keluarga Negara pada 27hb. Oktober hingga 8hb. November 1980 di LPKN, Kuala Lumpur.

Maisom Abdullah membentangkan kertas kerja Perusahaan Berasaskan Pertanian **Konvensyen Belia Tani** anjuran Pertubuhan Gerakan Belia 4B Malaysia pada 31hb. Oktober 1980 di UPM.

Mohd. Ghazali Mohayidin menghadiri **seminar National Malaysia**, anjuran Jabatan Pertanian pada 4hb. November 1980 di Kuala Lumpur.

Dr. Mohd Ariff Hussein dan Dr. Mohd. Ismail Ahmad menghadiri **workshop Rice Policies in South East Asia** pada 9hb. hingga 15hb. November 1980 di Singapura.

Said Rashid Said Asghar menghadiri **workshop Tropical Forests-Source of Energy Through Optimization and Diversification** pada 11hb. hingga 15hb. November 1980 di Kuala Lumpur.

Maisom Abdullah menghadiri dan membentangkan kertas kerja di seminar **CAP Economics, Development and the consumer** bertajuk Investment Incentives in Malaysia A-Critique bertempat di Pulau Pinang pada 17hb. hingga 20hb. November 1980.

Shahril Hj. Abd. Karim menghadiri **seminar on Economics Development and the consumer** pada 17hb. hingga 20hb. November 1980 di USM, Pulau Pinang.

Ishak Hj. Omar, menghadiri dan membentangkan kertas kerja bertajuk Figh Marketing in West, Malaysia di **seminar Economics, Development & the Consumer** anjuran the consumer Ars. Pulau Pinang.

Dr. Mohd. Ariff Hussein menghadiri **Perdagangan Antarabangsa Peranan Universiti-universiti di dalam negara Membangun** anjuran fakulti Pengurusan Perniagaan UKM pada 18hb. hingga 22hb. Ogos 1980 di UKM, Bangi.

Madinah Hussein menghadiri **seminar-An alternative Investment** anjuran CREDO Sdn. Bhd. pada 21hb. hingga 23hb. November 1980 di Kuala Lumpur.

Mohdmd bin Kassim menghadiri **small Business conference**, anjuran Norconsult Kuala Lumpur pada 25hb. hingga 26hb. November 1980 di Kuala Lumpur.

Shahril Hj. Abd. Karim menghadiri **seminar shipping and the Malaysian Economy Aspects of Trade, Government Policies and Administration**, anjuran INTAN pada 28hb. November 1980 di Petaling Jaya.

Dr. Mohd. Ismail Ahmad menghadiri **seminar the Fundamental Principles of Management** anjuran AHI, Management Development Centre Sdn. Bhd. pada 4hb. hingga 6hb. Disember 1980 di Kuala Lumpur.

Hashanah Ismail, Foong Soon Yau dan Madinah Hussein menghadiri **seminar Wanita dalam Pengurusan** anjuran Persatuan Siswazah wanita Malaysia pada 6hb. hingga 9hb. Disember 1980 di Kuala Lumpur.

Maisom Abdullah menghadiri dan membentangkan kertas kerja bertajuk Foreign Direct Investment, Industrialization in Malaysia di **Kursus Pengkhususan Perhubungan Antarabangsa** untuk kedet PTD-Moduil ekonomi antarabangsa, INTAN Kuala Lumpur pada 8hb. Disember 1980.

Ishak Hj. Omar dan Abu Hassan Md. Isa menghadiri dan membentangkan kertas kerja Strategi dan Sistem Pemasaran dalam Perusahaan Perikanan di **Seminar Pengurusan MAJUIKAN tahun 1981** anjuran Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia di Kuala Lumpur.

Zainal Abidin Kidam menghadiri **seminar Financial Market In Malaysia** anjuran SBS Ex-Students Association pada 17hb. Januari 1981.

Zainal Abidin Kidam dan Foong Soon Yau menghadiri **seminar Strategi Pasaran yang Berjaya di Pasaran Malaysia** anjuran Persatuan Sains Kemasyarakatan USM pada 21hb. hingga 22hb. Februari, 1981 di USM, Pulau Pinang.

Shahril Abd. Karim dan Mohd. Zabid Abd. Rashid menghadiri **seminar Manistec Asia 81** anjuran Manistec (SEA) PTG. LTD. pada 2hb. hingga 4hb. Mac 1981 di Singapura.

Nik Mustapha Nik Hassan membentangkan kertas kerja bertajuk ke arah satu sistem Pemasaran yang lebih adil bagi Petani-petani di **Bengkel Perusahaan Pertanian dan teknologi** bertempat di Kota Bharu, Kelantan pada 8hb. Mac. 1981.

Dr. Mohd. Ariff Hussein menghadiri **seminar muktamar Pertubuhan Perempuan Islam 111** anjuran Pertubuhan Perempuan Islam Malaysia pada 15hb. Mac 1981 di Kuala Lumpur.

Dr. Syed Hamid Aljunid, Dr. Ahmad Mahdzan Ayob, Maisom Abdullah, Nik Mustapha Nik Hassan, Mohd. Salleh dan Khalid Rahim menghadiri **Seminar Pembangunan Dalam Tahun 1980an**. anjuran Fakulti Ekonomi, UKM pada 16hb. hingga 18hb. Mac 1981 di UKM, Bangi.

Dr. Mohd. Ariff Hussein menghadiri **Bengkel Penilaian dan Kaji Semula di Peringkat Institusi**, anjuran Fakulti Pendidikan pada 24hb. hingga 27hb. Mac 1981.

Abd. Manan Ali, Azemin Yusuff, Foong Soon Yau dan Suhaila Abd. Jalil menghadiri **workshop The Role of Multinational corporations in Malaysian Economic Control** anjuran ITM pada 23hb. hingga 24hb. April 1981 di ITM Shah Alam, Selangor.

Suhaila Abd. Jalil, Mariam Abd. Aziz, Siti Khairon Shariff, Said Rashid Said Ashar dan Mohd. Shahwahid Hj. Othman menghadiri

seminar **Man power Development in the Plantation Industry**, anjuran Planting Industry Management, Graduan AIS, ITM pada 23hb. Mei 1981.

PELAWAT

Prof. Warren Musgrave dan Prof. Stuart Harris, Consultants AAUCS, melawat pada 30hb. Jun hingga 5hb. Julai 1980.

Dr. Robert McCaig dan David Slopper, University of New England, melawat pada

7hb. Julai 1980.

Dr. Gavin Jones, Executive Director Dev. Studies Centre The Australian National University, melawat pada 8hb. Disember 1980.

Gerard Rixhon, Fellowship Officer, ADC, Bangkok, melawat pada 2hb. Februari 1981.

Cik Zawiyah dari Kementerian Pertanian Malaysia, melawat pada 30hb. Mei 1981.

FAKULTI KEJURUTERAAN PERTANIAN

DEKAN

Ir. Choa Swee Lin, Dip. Agric. (Malaya) B.S. Cumlaude (Louisiana State), M.S. (U.C. Davis), MIEM, P. ENG.

PENDAHULUAN

Program Diploma Kejuruteraan Pertanian telah dimulakan pada permulaan sesi akademik 1980/81. Pengambilan kumpulan pertama program ini mengandungi seramai 43 orang pelajar. Program 3 tahun Diploma Kejuruteraan Pertanian bertujuan mengeluarkan tenaga terlatih separa iktisas untuk menampung keperluan negara.

Pada 18hb. September 1980, mesyuarat ketiga Lembaga Penasihat Akademik telah diadakan di Fakulti. Di samping meneliti

dan memberi pandangan mengenai kurikulum Diploma Kejuruteraan Pertanian yang telah diluluskan oleh Senat, ahli-ahli Lembaga juga telah meneliti cadangan-cadangan fakulti dalam usaha mengulangkaji kurikulum Ijazah Kejuruteraan Pertanian.

Selaras dan sesuai dengan perkembangan akademik, langkah-langkah telah juga diambil untuk menyediakan dan melengkapkan kemudahan-kemudahan fizikal seperti perolehan alat-alat makmal; Antara alatan penting termasuklah pembelian flow channel berharga \$302,000 dan Combine harvester berharga \$154,000. Sementara itu kerja-kerja pembinaan bangunan baru fakulti telah dimulakan pada tahun akademik 1980/81.

KAKITANGAN

Jumlah Kakitangan

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Dekan termasuk Bahagian Sumbangan	1	1	6	16
Jabatan Sains Kej. dan Kej. Memproses	15	—	8	11
Jabatan Kej. Perladangan, Kuasa dan Jentera	10	—	9	13
Jumlah Besar				90

Perlantikan Baru

Dr. A.A. Mainul Hussain dilantik sebagai Pensyarah Kontrek pada 13hb. November 1980. Beliau berjawatan Professor Madya.

Cik Misnaton bte Rabahi/Rarahi dilantik sebagai Tutor pada 2hb. Jun 1981.

Perletakan Jawatan

Dr. Yow Yit Seng dari Jabatan Sains Kejuruteraan dan Kejuruteraan Memproses telah meletakkan jawatan sebagai Pensyarah pada bulan Ogos 1981 untuk bertugas sebagai Processing Centres Manager Sabah Food Corporation Sdn. Bhd.

Cuti Belajar

Abdul Aziz bin Zakaria, Pensyarah di Jabatan Kejuruteraan Perladangan, Kuasa dan Jentera, mengikuti kursus Ph.D. di Utah State University mulai Jun 1981, dalam bidang Irrigation and Drainage Engineering.

Latihan Profesyenal

Empat orang pensyarah menjalani latihan profesional di syarikat jurutera perunding MINCO; Ir. Abang Abdullah Abang Ali (Struktur Stesyen Janaletrik), Ir. Hamzah Salleh (Mekanikal dan Elektrik), Syed Mansur Syed Junid (Struktur) dan Ir. Mohd. Rashidi Bakar (Parit & Taliair). Ir. Ungku Kamal Ungku Mohsin menjalani latihan serupa dalam bidang Elektronik di Texas Instruments.

Kursus Pendek

Meh bin Awang, Pembantu Makmal Kanan Jabatan Kejuruteraan Perladangan, Kuasa dan Jentera telah mengikuti kursus pendek di Scotland, United Kingdom mulai April 1981. Kursus ini dibiayai oleh Inter-University Council (IUC).

Sementara itu Bahanuridin Hitam, Pensyarah Jabatan Sains Kejuruteraan dan Kejuruteraan Memproses telah mengikuti kursus "Rice Production Mechanisation" di Jepun mulai Mac 1981 anjuran Japan International Corporation Agency (JICA).

PERKARA-PERKARA AKADEMIK

Beberapa persetujuan penting dari segi akademik telah tercapai hasil dari perbincangan Mesyuarat Ketiga Lembaga Penasihat Akademik Fakulti. Jabatan Mesin dan Jentera telah bersetuju pada dasarnya untuk memberi pengecualian kepada pegawai-pegawai akademik serta graduan Fakulti Kejuruteraan Pertanian dari menduduki Bahagian teori untuk kelayakan memperoleh 'Steam Certificate'. Mereka hanya diperlukan untuk mengikuti Bahagian Amali. Di samping itu, jadual serta tempoh latihan praktik pelajar-pelajar Ijazah telah diubah dari 32 minggu ke 26 minggu berturut-turut pada tahun ketiga sahaja.

Perbincangan awal mengenai Penubuhan Akademik Link antara University Newcastle-Upon-Tyne dan Fakulti Kejuruteraan pertanian pada bulan April 1981 telah juga dilaksanakan sewaktu lawatan Prof. J.R. O'Callaghan.

Seterusnya pada 14hb. Mei 1981, Senat, atas cadangan fakulti, telah melantik badan-badan berikut sebagai Pesekutu Akademik Fakulti:

- Lembaga Kemajuan Tanah Persekutuan (FELDA)
- Perbadanan Kemajuan Ekonomi Negeri Johor
- Sime Darby Plantations
- Perbadanan Kemajuan Getah Malaysia Berhad (MARDEC)
- Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (KEJORA)
- Jabatan Pertanian Semenanjung Malaysia
- Kumpulan Ladang-Ladang Trengganu Sdn. Bhd.
- Jabatan Parit dan Taliair

Pemeriksa Luar

Y.B. Tan Sri Professor Chin Fung Kee, Jurutera Konsultan Kuala Lumpur, memeriksa bidang: Civil and Structural Engineering

Professor Brian A. May, Head, National College of Agricultural Engineering, Silsoe, U.K. memeriksa bidang: Mechanical Engineering

PENYELIDIKAN

Kwok Chee Yan: An Evaluation of Same Soil Conservation Practices in Malaysia.

Kwok Chee Yan: A Study of the Relationship Between Rainfall and Runoff In A Small Agricultural Catchment In The University of Agricultural Farm.

Kwok Chee Yan: The Development of A Natural Convection Dryer. The Effect of Thermal Chimney Height On Mass Flow Rate, Temperature Rice and Overall Efficiency.

Dr. Mohd. Zohadie Bardaie: Fruit Elasticity in Determining Its Vibrating Characteristics.

Ir. A. Aziz Zakaria: A Preliminary Survey of Water Supply and Demand for the Horticulture Unit of UPM.

Ir. Choa Swee Lin: Design of a Groundnut Thresher.

Ir. Aband Abdullah Abang Ali: Bamboo Trusses

Ir. Abang Abdullah Abang Ali: Same Physical Properties of Cement Stabilized Soil.

Johari Endan: The Design and Construction of an Experimental Dryer for Thin Layer of Cocoa Beans

Johari Endan: Design, Construction and Testing of a Natural Convection Batch-Type Solar Dryer for the Drying of Fish Crackers.

Ir. Mohd. Amin Mohd. Soom: Moisture Distribution Pattern On Several Soil Types Under Trickle Irrigation.

Dr. Naresh Chandra Saxena: Quasi-Static Force Deformation Characteristics of Oil Palm Fruitlets.

Ir. Wan Ishak Wan Ismail: Design of Three — Point Linkage Dynamometer.

Ir. Wan Ishak Wan Ismail: Possibilities of Black Pepper Mechanization.

Hussain Mohd. Salleh: Preliminary Investigation on the Overall Rate of Drying and Heal Yield of Rice.

Ir. Hishamuddin Jamaludin: Determination of Physical Properties of Rice Husk Ash in Relation to its Use as a Filter Media,

Syed Mansor Syed Junid: Survey of Farm Structures in Malaysia.

PENERBITAN DAN KERTAS KERJA

Ir. Choa Swee Lin: "Training of Technical Personnel for Rural Development in Malaysia". Kertaskerja dibentangkan di **Regional Seminar for Engineering Teachers in the Training of Personnel for Rural Development**, pada 16hb. hingga 20hb. Disember 1980.

Ir. Abdul Aziz Zakaria, "Sprinkler Irrigation — A promising Irrigation Technique for Small farmers in Peninsular Malaysia". Kertaskerja dibentangkan di **Regional Seminar on Appropriate Mechanisation for Rural Development** pada 26hb. hingga 30hb. Januari 1981 di Djakarta.

Naresh Chandra Saxena (Dr.) "Engineering Operations on Fruit and Physical Properties of Papaya". Kertaskerja dibentangkan di **National Seminar on Malaysian Fruits** pada 5hb. hingga 7hb. November 1980 di UPM, Serdang.

Zohadie M. (Dr.). "Malaysian Energy Scenario" Laporan dibentangkan di **A Course on Energy Development for ASEAN countries** pada 19hb. hingga 23hb. Disember di Jepun.

Zohadie M. (Dr.). "Vibration Theory applied to problem of fruit damage during transportation" Kertaskerja dibentangkan di **National Seminar on Malaysian Fruit**, pada 5hb. hingga 7hb. November 1980.

Zohadie M. and Ishak W. "Efficient Machinery Selection for Agricultural Operations in a plantation", Kertaskerja dibentangkan di **Seminar on Mechanisation in Planting Industry**, pada 13hb. hingga 14hb. Oktober di Kuantan, Pahang.

Saxena N.C. and Zohadie M. "Food Package testing for Mechanical Strength" Kertaskerja dibentangkan di **International Symposium of Food Technology in Developing Countries**, pada 3hb. hingga 5hb. September 1980 di UPM Serdang.

Zohadie M. "Economic Farm Size for Rice Zombine Harvester in Malaysia" disiarkan di dalam **Agricultural Mechanisation in Asia [AMA]** Vol. XI No. 4 (1980).

Ir. Wan Ishak Wan Ismail. "Oil Palm Mechanisation in Relation to Field Transportation". Kertaskerja dibentangkan di **Workshop on Farm Mechanisation and the Oil Palm Industry**, pada 3hb. hingga 4hb. Disember 1980 di Kuala Lumpur.

SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI-PEGAWAI FAKULTI

Ir. Choa Swee Lin, Ahmad Jusoh, Johari Endan, Kwok Chee Yan, Lee Teang Shui, Dr. Naresh Chandra Saxena, menghadiri **Seminar Tenaga '80** pada 21hb. hingga 23hb. Ogos 1980 di Kuala Lumpur.

Ir. Choa Swee Lin, Hussain Mohd Salleh, Dr. Mohd Zohadie Bardaie, Ir. Mohd Rashidi Bakar, Ir. Mohd. Amin Mohd. Som dan Ir. Wan Ishak Wan Ismail, menghadiri **Workshop Mechanization in Planting Industry** pada 13hb. hingga 14hb. Oktober 1980.

Dr. Mohd Zohadie Bardaie dan Dr. Naresh Chandra Saxena, menghadiri **Seminar Kebangsaan Buah-Buahan Malaysia** pada 5hb. hingga 7hb. November 1980 di Kuala Lumpur.

Dr. Mohd. Zohadie Bardaie menghadiri **Symposium of Industrial Waste Control** pada 7hb. hingga 11hb. Julai 1980 di Universiti Pertanian Malaysia.

Dr. Naresh Chandra Saxena menghadiri **The Oil Palm in Agriculture in the Eighties** pada

Ir. Choa Swee Lin, menghadi National Resources and Their Development pada 29hb.

Ir. Choa Swee Lin menghadiri **3rd Convention of Engineering Institutions of South East Asia Nations on Energy Management and co-Operation in the Asean Context** pada 15hb. hingga 18hb. April 1981, di Singapura.

Professor J.R. O'Callaghan, University of
Newcastle-Upon-Tyne, United Kingdom,
melawat pada 2hb. April, 1981.

FAKULTI PENGAJIAN PENDIDIKAN

DEKAN

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, Cert. Ed. (Malaya), Dip. Ed. Studies (Leeds), Aca. Dip. Ed., B.A. (Hons), M. Phil. (London), Ph.D. (New England).

PENDAHULUAN

Pada sesi akademik 1980/81, Fakulti ini telah mengalami perkembangan kakitangan yang begitu pesat sekali dengan pertambahan kakitangan seramai 150 orang. Di samping itu program-program pengajian baru telah ditawarkan di peringkat ijazah pertama dan ijazah lanjutan. Dua program baru yang ditawarkan pada semester I sesi 1980/81 ialah:

Bachelor Pendidikan (Bimbingan & Kaun-

seling)

Bachelor Pendidikan (Pengajaran Bahasa Malaysia Sebagai Bahasa Pertama)

Selain dari itu program-program peringkat siswazah telah dilaksanakan di kedua-dua peringkat sarjana dan doktor falsafah. Keistimewaannya pada tahun ini Fakulti Pengajian Pendidikan telah berjaya mengeluarkan calon yang pertama sekali bagi program pengajian di peringkat Doktor Falsafah dengan penganugerahan ijazah termaklum kepada Dr. Nazaruddin b. Hj. Mohd. Jali dalam upacara konvokesyen Universiti ini yang telah berlangsung pada 22hb. Ogos 1981. Inilah satu kejayaan yang bukan sahaja merupakan pencapaian peringkat Fakulti bahkan kejayaan Universiti ini umumnya.

KAKITANGAN

Jumlah Kakitangan

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Dekan	2	1	4	3
Jabatan Pendidikan & Sains Kemasyarakatan	40	1	10	16
Jabatan Bahasa	23	11	3	6
Jumlah kecil	65	33	17	25
Jumlah Besar				140

Perlantikan Baru

Zakaria Abd. Rahman dilantik sebagai Pensyarah pada 1hb. Julai 1980.

Rusinah Joned dilantik sebagai Pensyarah pada 1hb. Ogos 1980.

Ahmad Khalidi Ahmad Mahayiddin dilantik sebagai Pensyarah pada 20hb. September.

Maznah Baba dilantik sebagai Pensyarah pada 2hb. Julai 1980.

Siti Hawa Munji dilantik sebagai Pensyarah pada 25hb. Febuari 1981.

Md. Said Abd. Hamid dilantik sebagai Tutor pada 17hb. November 1981.

Shahizah Hj. Daiman dilantik sebagai Tutor pada 17hb. November 1981.

Ma'rof Hj. Redzuan dilantik sebagai Tutor pada 15hb. Julai 1981.

Siti Rehani Che Hussein dilantik sebagai Tutor pada 6hb. Januari 1981.

Mazlan Yong dilantik sebagai Tutor pada 6hb. Januari 1981.

Che Non @ Nora Ahmad dilantik sebagai Pengajar Sukan pada 16hb. Ogos 1980.

Abd. Aziz Zakaria dilantik sebagai Pengajar Sukan pada 2hb. Januari 1981.

Sheikh Kamaruddin b. Shaikh Ahmad dilantik sebagai Pengajar Sukan pada 2hb. Mac 1981.

Marjohan Jamalís dilantik sebagai Pengajar Sukan pada 2hb. Mei 1981.

Ramizah Abd. Hamid dilantik sebagai Guru Bahasa pada 16hb. September 1980.

Goh Seng Pang dilantik sebagai Guru Bahasa pada 2hb. Mac 1981.

Kenaikan Pangkat

Berikut adalah pegawai-pegawai akademik yang diberi kenaikan pangkat pada sesi 1980/81:

Kamarudin Hj. Kachar, Pensyarah, dilantik sebagai Prof. Madya pada 1hb. Januari 1981.

Ghazalli Basri, Tutor, dilantik sebagai Pensyarah pada 28hb. April 1981.

Usman Yaacob, Tutor, dilantik sebagai Pensyarah pada 7hb. Februari 1981.

Kalsom Faezah Mohammed, Pengajar Sukan, dilantik sebagai Pensyarah pada 15hb. Mei 1981.

Jabar Johari, Pengajar Sukan, dilantik sebagai Pensyarah pada 15hb. Mei 1981.

Perletakan Jawatan

Pegawai-pegawai berikut telah meletakkan jawatannya:

Aizan Mohd Yusoff, Pensyarah, meletak jawatan pada 27hb. November 1980.

Tan Kwang How, Pensyarah, meletak jawatan pada 1hb. Jun 1981.

Cuti Belajar:

Abdul Halin Hamid, pensyarah, mengikuti kursus dalam bidang Sosiologi Pembangunan di Cornell University, U.S.A. mulai Ogos 1978 hingga Mei 1982 di peringkat Ph.D.

Kamariah Hj. Abu Bakar, pensyarah, mengikuti kursus dalam bidang Pengajaran Sains di Southern Illinois University at Carbondale,

U.S.A. mulai Ogos 1979 hingga Disember 1982 di peringkat Ph.D.

Abdul Rahman Md. Aroff, pensyarah, mengikuti kursus dalam bidang Falsafah Pendidikan di University of Southamton, U.K. mulai Ogos 1980 hingga Jun 1982 di peringkat Ph.D.

Md. Bohari Ahmad, tutor, mengikuti kursus dalam bidang Sosiologi di University of Essex mulai Oktober 1980 hingga Disember 1982 di peringkat M.A.

Rosini Abu, tutor, mengikuti kursus dalam bidang Home Economic Education di Louisiana State University, U.S.A. mulai Januari 1981 hingga Disember 1982 di peringkat M.Sc.

Mohd. Said Abd Hamid, tutor, mengikuti kursus dalam bidang Pembangunan Desa di Ohio State University, U.S.A. mulai Januari 1981 hingga Disember, 1982 di peringkat M.A.

Sharifah Mohd Noor, pensyarah, mengikuti kursus dalam bidang Sosiologi Pendidikan di University of Wisconsin, U.S.A. mulai Januari 1981 hingga Disember 1982 di peringkat Ph.D.

Shahizah Hj. Daiman, tutor, mengikuti kursus dalam bidang Pendidikan Jasmani di University of California, Davis, U.S.A. mulai Julai 1981 hingga Jun 1983 di peringkat M.Sc.

Sheikh Kamarudin Sheikh Ahmad, pengajar sukan, mengikuti kursus dalam bidang Pendidikan Kesihatan di Northern Illinois University, U.S.A. mulai Ogos 1981 hingga Ogos 1983 di peringkat B.S/M.Sc.

Marjohan Jamalís, pengajar sukan, mengikuti kursus dalam bidang Pendidikan Jasmani di Ohio State University, U.S.A. mulai September 1981 hingga Ogos 1983 di peringkat B.Sc/M.Sc.

Ma'rof Redzuan, tutor, mengikuti kursus dalam bidang Sosiologi Pembangunan di University of Wisconsin, U.S.A. mulai Ogos 1981 hingga Januari 1983 di peringkat M.A.

Yahaya Hj. Baba, guru bahasa, mengikuti kursus dalam bidang Methodology of TESL di Ohio University Athens mulai September 1979 hingga September 1982 di peringkat M.A.

Mohamad Kasim, guru bahasa, mengikuti kursus dalam bidang Kesusasteraan Melayu Moden di Universiti Sains Malaysia mulai Oktober 1980 hingga Oktober 1982 di peringkat M.A.

Ahmad Borhan, tutor, mengikuti kursus dalam bidang TEFL Option di University of Wales, Cardiff mulai Oktober 1980 hingga Oktober 1981 di peringkat M.Ed.

Siti Amhar Abu, tutor, mengikuti kursus dalam bidang Linguistic di University Edinburgh mulai Oktober 1980 hingga Oktober 1981 di peringkat M.Sc.

PERKARA-PERKARA AKADEMIK:

Program Baru

Pada tahun ini dua lagi program pengajian peringkat bachelior telah dilaksanakan. Program pengajian tersebut ialah Bachelior Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling) dan Bachelior Pendidikan (Pengajaran Bahasa Malaysia sebagai Bahasa Pertama). Program ini adalah program pengajian yang mengambil masa selama empat tahun. Fakulti ini juga menawarkan program ijazah lanjutan peringkat Sarjana dan Kedoktoran Falsafah di bidang Bahasa Malaysia dan Bahasa Inggeris, khususnya bidang Pengajaran atau Pendidikan. Pada awal sesi 1981/82 terdapat seramai 9 orang calon, di antaranya 8 orang mengikuti program Sarjana Pendidikan PBMP dan 1 orang mengikuti program Sarjana Pendidikan TESL.

PENYELIDIKAN:

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar: University Administration in Malaysia.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar: Education Administration in Malaysia.

Prof. Atan Long: Minat dan Kebiasaan Membaca di Kalangan Penduduk Semenanjung Malaysia.

Mohd Shah bin Hj. Lassim: A Study of Programme Implementation in Vocational Agricultural Education and Training in Malaysia.

Ahmad Khalidi bin Ahmad Mahayiddin: Pendidikan Guru di Maktab-Maktab Perguruan di Malaysia.

Ahmad bin Mohd. Isa: Penilaian Sains Paduan di Sekolah-Sekolah Menengah Malaysia.

Rusinah bte. Joned: Pendidikan Guru di Maktab-Maktab Perguruan di Semenanjung Malaysia.

Rohani Ahmad Tarmizi: Pencapaian Anak-Anak Tentara: Satu Kajian Faktor-Faktor dan Masalah-Masalah.

Mohd. Fauzi B. Muhammad: Kumpulan Dakwah Al-Arqam dan Jemaah Tabligh di Pusat-Pusat Pengajian Tinggi (UPM, UTM, UM, UKM, USM, ITM).

Awang Mohd. Amin: Satu kajian Kaedah Mengajar Karangan Peringkat Sekolah Menengah Di Semenanjung Malaysia, Penyelidikan Program Sarjana Pendidikan PBMP.

Awang Mohd. Amin: Satu Kajian Khusus Pengajaran Bahasa Malaysia sebagai Bahasa Pertama.

Awang Mohd. Amin: Satu Kajian Kaedah Umum Penggunaan Bahasa Malaysia Peringkat Sekolah Menengah.

Awang Mohd. Amin: Satu Tinjauan Awal Terhadap Bilangan Pelajar Tingkat 4 dan Guru-Guru Yang Mengajar Mereka di 4 Buah Sekolah Menengah Kebangsaan di Wilayah Persekutuan dan Negeri Selangor.

Md. Zain Mohd. Ali: Intonation Patterns of Malaysian English.

Abdul Hamid Mahmood: Ayat-Ayat Bahasa Malaysia: Suatu Kajian Penulisan Tata-bahasa Bahasa Malaysia.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain: Sistem Panggilan Dalam Bahasa Malaysia: Suatu Analisis Dari Aspek Sociolinguistik (Penyelidikan Ph.D.).

Taha Abd. Kadir: Kajian Sociolinguistik Mengenai Bahasa Melayu Dialek Sarawak, Pengaruh Bahasa-Bahasa dan Dialek-Dialek Tempatan dan Nusantara Serta Halangan-Halangan Ke Arah Pelaksanaan Bahasa Malaysia di Sarawak.

Chan Swee Heng: A Study of the Close Procedure in the Assessment of Reading Comprehension of Universiti Pertanian Malaysia Undergraduates.

Mohd Zainudin Hashim: Minat Membaca dan Bahan-Bahan Yang Dibaca oleh Pelajar-Pelajar Sekolah Menengah Di Semenanjung Malaysia.

Normah Abdullah: Penyelidikan Perbandingan Dua Kaedah Mengajar Karangan: Kaedah Karangan Terpimpin dan Kaedah Karangan Bebas.

Brenda Kam Thean Aun: Materials Design: An Investigation Into The Theoretical Issues and Practical Problems of Evaluation Course Materials — A Case Study of BB 251 at Universiti Pertanian Malaysia.

PENERBITAN

Siti Hawa Munji. Risiko Depro-Provera — **Majalah Wanita** Jun, 1981.

Usman Yaakob. **Strategi Menjawab Geografi Fizikal**, Kuala Lumpur, Penerbitan Insaf, 1980.

Abdul Malek Hj. Mohd Hanafiah. Komunisma di Malaysia: Perkembangan dan Kemajuannya sebelum P.S. ke 2 **WIDYA**, 1981.

Awang Mohd. Amin. Satu Kajian Umum Kesalahan Bahasa Malaysia, **Dewan Bahasa**, Julai 1981.

Awang Mohd. Amin. Prinsip Pengajaran Kesusasteraan Dalam Azman Wan Chik, **Prinsip Pengajaran Kesusasteraan**, Penerbitan Utusan Melayu Press, Kuala Lumpur 1981.

Awang Mohd. Amin. Tinjauan Umum Terhadap Kaedah Pengajaran Bahasa Malaysia, Kertas **Seminar Pendidikan Bahasa Malaysia**, Universiti Malaya, 1981.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain. Bahasa Serumpun Sebagai Sumber Istilah, dalam Bahasa Malaysia, dalam **GURU**, Ogos 1980.

Taha Abd. Kadir. **Ulasan dan Analisis Peristiwa-Peristiwa dari Hikayat Hang Tuah**, Yayasan Akademik, Kuala Lumpur, 1981.

SEMINAR YANG DIADAKAN DI FAKULTI

Bengkel Teknik-Teknik Pengajaran-Pembelajaran Di Institusi Pengajian Tinggi dianjurkan bersama oleh Fakulti Pengajian Pendidikan dan The Institute for Higher Education, University of New England, Armidale, New South Wales, Australia, diadakan pada 6hb. hingga 8hb. Oktober 1980.

Kolokium Latihan Mengajar Antara Universiti-Universiti Tempatan, diadakan pada 5hb. November 1980.

Seminar Kebangsaan Pendidikan Jasmani, diadakan pada 12hb. hingga 13hb. Januari 1981.

Bengkel Pengajaran Bahasa Malaysia sebagai Bahasa Pertama. (Dengan kerjasama Dewan Bahasa & Pustaka), diadakan pada 22hb. Januari 1981.

Seminar Bachelor Pendidikan (Teaching of English as a Second Language), diadakan pada 29hb. Januari 1981.

Bengkel Penyelia-Penyelia Latihan Mengajar dibimbing oleh Mr. J.F. Madden dari Institute of Education, Singapore, diadakan pada 10h. hingga 11hb. Mac 1981.

Bengkel Penilaian dan Kaji Semula di Peringkat Institusi dianjurkan bersama oleh Fakulti Pengajian Pendidikan dan The Institute for Higher Education, University of New England, Armidale, New South Wales, Australia, diadakan pada 24hb. hingga 26hb. Mac 1981.

Kursus Panduan Penterjemahan/Penulisan Buku-Buku Teks Asas Pengajian Tinggi ke dalam Bahasa Malaysia, diadakan pada 1hb. hingga 3hb. April 1981.

Kursus Induksi Pegawai (Dengan Kerjasama Pejabat Pendaftar), diadakan pada 19hb. Jun 1981.

Seminar Kebangsaan Sains Pertanian dan Sains Rumahtangga dianjurkan bersama oleh Fakulti Pengajian Pendidikan dan Institut Latihan Pegawai-Pegawai Pelajaran Malaysia (MESTI), Kementerian Pelajaran Malaysia, diadakan pada 21hb. hingga 24hb. April 1981.

SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI-PEGAWAI FAKULTI

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, memberi ceramah **Dasar Pelajaran Kebangsaan dan Implimentasinya terhadap Perpaduan** Negara, pada 5hb. Jun 1981, di Pusat Latihan Kesatuan Kebangsaan Pekerja-Pekerja Bank, di Port Dickson, Negeri Sembilan.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, menyertai Bengkel mengenai **Penggubalan Sukatan Pelajaran** anjuran MESTI, Kementerian Pelajaran Malaysia pada 9hb. hingga 13hb. Jun 1980 di Frazers Hill.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, menjadi Ahli Panel Forum bertajuk: **Peranan dan Permasalahan Mahasiswa Sains Masa Kini** pada 17hb. Jun 1980 di Universiti Pertanian Malaysia.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, membentang Kertaskerja bertajuk **The Teaching of Social Sciences in Malaysia University for Nation Building** pada 24hb. hingga 28hb. Jun 1980 di Persidangan Antarabangsa ASAIHL, Jakarta, Indonesia.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, menyertai **Seminar on Management in Higher Education**: "The Role of Ideas, Skills and Attitudes in RELC, Singapore pada 20hb. hingga 24hb. Ogos 1980.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, memberi ceramah bertajuk **Sistem Pendidikan Perguruan di Universiti-Universiti Tempatan: Perkembangan dan Kedudukan Masa Kini** di Kursus Induksi Pensyarah-Pensyarah Baru Maktab Perguruan Malaysia pada 30hb. September 1980 di RECSAM, Pulau Pinang.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, menganjur **Bengkel Pengajaran — Pembelajaran di Institusi Pengajian Tinggi** pada 6hb. hingga 8hb. Oktober 1980, di Fakulti Pengajian Pendidikan, Universiti Pertanian Malaysia.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, memberi ceramah bertajuk: "Perkembangan Terbaru Dalam Dunia Pendidikan di Universiti-Universiti Tempatan" di **Kursus Induksi Pensyarah-Pensyarah Baru Maktab Perguruan Malaysia** pada 14hb. Oktober 1980, di RESCAM, Pulau Pinang.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, menjadi pengerusi Jawatankuasa Pengelola dan juga Pembentang Kertaskerja bertajuk: Teaching Methodology and Organizational Patterns of Adult and Contioning Education di **Seminar Pendidikan Seumur Hidup dan Peranan ASAIHL** pada 16hb. Oktober 1980, di Universiti Pertanian Malaysia.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, menjadi pengerusi **Kolokium Penyelarasann Latihan Mengajar Institusi-Institusi Pengajian Tinggi di Malaysia** pada 5hb. November 1980, di Universiti Pertanian Malaysia.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, membentang Kertaskerja bertajuk: Cabaran-Cabaran Terhadap Pentadbiran Pendidikan

Tinggi di Malaysia dalam Tahun Lapan Puluhan di **Konvensyen Pendidikan Kebangsaan Kedua** pada 7hb. hingga 9hb. November 1980, di Federal Hotel, Kuala Lumpur.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, mewakili The Association of Commonwealth Universities dan Peserta dalam **Persidangan Antarabangsa Peranan Universiti Di Negara-Negara Membangun**, pada 18hb. hingga 22hb. November 1980, di Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Selangor.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, membentang Kertaskerja Di **Konvensyen Pendidikan Johor Bahru** bertajuk: Koordinasi Antarabangsa Institusi Perguruan pada 6hb. hingga 8hb. Disember 1980.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, menjadi pengerusi Jawatankuasa Pengelola, **Seminar Kebangsaan Pendidikan Jasmani**, pada 12hb. hingga 13hb. Januari 1981, di Universiti Pertanian Malaysia.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, menjadi penyelia Kertaskerja Latarbelakang, **Seminar ASAIHL** di Manila pada 14hb. hingga 17hb. Januari 1981.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, menjadi Pengerusi Jawatankuasa Pengelola **Bengkel Kebangsaan Pengajaran Bahasa Malaysia sebagai Bahasa Pertama** pada 22hb. Januari 1981 di Universiti Pertanian Malaysia.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar dan Profesor Atan Long, menyertai **Seminar Kurikulum 3M bagi Ketua-Ketua Bahagian** pada 23hb. Januari 1981, di Port Dickson.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, menjadi Pengerusi Jawatankuasa Pengelola **Bengkel Kebangsaan Penilaian** pada 25hb. hingga 27hb. Mac 1981, di Universiti Pertanian Malaysia.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, (membentang Kertaskerja), Mohd. Fauzi Muhammad, Ahmad Khalidi Ahmad Mahyiddin, Rusinah Jones, Rohani Ahmad Tarmizi, Usman Yaakub, Siti Hawa Munji dan M. Azizah Abd. Rahman menghadiri **Seminar Kurikulum 3M** pada 31hb. Mac 1982 di Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Selangor.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, menyertai **Seminar Psikologi dan Masyarakat**.

pada 20hb. Mac 1981, di Universiti Kebangsaan Malaysia.

Prof. Madya Dr. Kamarudin Hj. Kachar, (Pengerusi Jawatankuasa Pengelola), Mohd. Shah Hj. Lassim (membentang kertaskerja) Ahmad Mohd. Isa, M. Azizah Abd. Rahman (membentang kertaskerja) di **Seminar Kebangsaan Sains Pertanian dan Sains Rumah-tangga** pada 21hb. hingga 23hb. April 1981, di Universiti Pertanian Malaysia.

Profesor Atan Long (membentang kertaskerja), Ahmad b. Mohd. Isa, Mohd. Ismail Hj. Ridzwan, Abdul Malek Hj. Hanafiah, Abdul Hamid Mahmood, Taha Abdul Kadir dan Mohd. Amin Arshad, menghadiri **Konvensyen Pendidikan V** pada 6hb. hingga 8hb. Disember 1980 di Johor Bahru.

Profesor Atan Long, membentang Kertaskerja **Perancangan, Penyampaian dan Penilaian dalam Pengajaran** pada 18hb. Disember 1980, di Sekolah Ibnu Sina, Kuala Lumpur.

Profesor Atan Long, menjadi ahli panel **Sistem Pelajaran Malaysia Dalam Membentuk Masyarakat Berdikari** anjuran PMU pada 19hb. Mac 1981, di Universiti Malaya.

Profesor Atan Long menjadi Pengerusi Forum "Sikap Umum Terhadap Pendidikan Vokasional" **Bengkel Pendidikan Vokasional** pada 22hb. April 1981, di Universiti Pertanian Malaysia.

Profesor Atan Long, menyertai **Hari Puisi** anjuran GAPENA di Kota Baharu, Kelantan pada 16hb. hingga 18hb. April 1981.

Profesor Atan Long menjadi Pengerusi Kertaskerja "Pilihan Kerjaya Dalam Konteks Silang-Budaya — Satu Teknik Pengukuran" Anjuran Persatuan Psikologi Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi pada 23hb. April 1981.

Profesor Atan Long, menjadi Pakar Rujuk kepada NACIWID.

Mohd. Shah Hj. Lassim, menjadi Ahli Panel **Bengkel Kurikulum Pelajaran Vokasional dan Teknik** Kementerian Pelajaran Malaysia pada 29hb. Julai 1980 di Maktab Perguruan Teknik, Cheras, Kuala Lumpur.

Mohd. Shah Hj. Lassim, menjadi Ahli Panel **Penggubalan Sukatan Pelajaran Kursus Setahun Guru**, pada 27hb. Jun 1981, di Maktab

Perguruan Ilmu Khas, Cheras, Kuala Lumpur.

Mohd. Shah Hj. Lassim, menjadi Peserta Raymond Bacehetti/RIHED **Workshop on Management in Higher Education: The Role of Ideas, Skills and Attitudes** pada 19hb. hingga 21hb. Ogos 1980, di RELC Singapore.

Mohd. Shah Hj. Lassim, menyertai **4th MAVOGA-ARAVEG Conference & General Assembly** pada 9hb. hingga 12hb. September 1980 di Kuala Lumpur.

Mohd. Shah Hj. Lassim, M. Azizah Abd. Rahman, Ahmad Khalidi Ahmad Mahyiddin, Rusinah Jones, Rohani Ahmad Tarmizi, Nazaruddin Hj. Mohd. Jali dan Maznah Baba, menghadiri **Bengkel Teknik Pengajaran — Pembelajaran di Institusi Pengajian Tinggi**, pada 6hb. hingga 8hb. Oktober 1980 di Universiti Pertanian Malaysia.

Mohd. Shah Hj. Lassim, Ahmad Mohd. Isa, M. Azizah Abd. Rahman, Rusinah Jones, Rohani Ahmad Tarmizi, Nazaruddin Hj. Mohd. Jali dan Mohd. Amin Arshad, menghadiri **Seminar ASAIHL Life Long Education & The Role of ASAIHL** pada 16hb. Oktober 1980, di Universiti Pertanian Malaysia.

Mohd. Shah Hj. Lassim, Ahmad Khalidi Ahmad Mahyiddin, Rusinah Jones, Rohani Ahmad Tarmizi, Ahmad Mohd. Isa dan Mohd. Ismail Hj. Ridzwan menghadiri **Kolokium Latihan Mengajar Antara Universiti-Universiti Tempatan** pada 5hb. November 1980 di Universiti Pertanian Malaysia.

Mohd. Shah Hj. Lassim menyertai **Regional Symposium on Distance Teaching in Asia** pada 4hb. hingga 5hb. Mei 1981, di Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang.

Ahmad Mohd. Isa dan Abdul Malek Hj. Hanafiah, menghadiri **Seminar Kebangsaan Status Dasar Bahasa Malaysia di Institusi Pengajian Tinggi**, pada 28hb. hingga 29hb. Jun 1980, di Universiti Kebangsaan Malaysia.

Ahmad Mohd. Isa, menyertai **Bengkel Teknologi Pendidikan** pada 28hb. Julai 1980 di Universiti Pertanian Malaysia.

Ahmad Mohd. Isa, menyertai **Bengkel Sains dan Pendidikan Alam Sekitar** pada 6hb. hingga 10hb. Ogos 1980, di Universiti Sains Malaysia.

Ahmad Mohd. Isa, menyertai **Seminar Pentadbiran di Institusi Pengajian Tinggi** pada 21hb. hingga 23hb. Ogos 1980, di Singapura.

Ahmad Mohd. Isa, menyertai **Seminar Penulisan, Penilaian dan Penerbitan Buku-Buku** pada 15hb. hingga 18hb. September 1980, di Biro Buku Teks, Kementerian Pelajaran Malaysia.

Ahmad Mohd. Isa, M. Azizah Abd. Rahman dan Rohani Ahmad Tarmizi menghadiri **Seminar Kebangsaan Pendidikan Jasmani** pada 12hb. hingga 13hb. Januari 1981 di Universiti Pertanian Malaysia.

Ahmad Mohd. Isa, menyertai **Bengkel Pengaran Bahasa Malaysia** sebagai Bahasa Pertama pada 22hb. Januari 1981, di Universiti Pertanian Malaysia.

Ahmad Mohd. Isa, menyertai **Bengkel Teaching of English as a Second Language** pada 29hb. Januari 1981, di Universiti Pertanian Malaysia.

Ahmad Mohd. Isa dan Rohani Ahmad Tarmizi menghadiri **Bengkel Penilaian dan Latihan Mengajar**, pada 15hb. Februari 1981 di Universiti Pertanian Malaysia.

Ahmad Mohd. Isa membentang Kertaskerja **Seminar Persediaan Untuk Menghadapi Peperiksaan STP dalam Matapelajaran Sains**.

M. Azizah Abd. Rahman, menyertai **Workshop on Education Technology for teachers in Higher Education** pada 28hb. hingga 31hb. Julai 1980, di Universiti Pertanian Malaysia.

M. Azizah Abd. Rahman, Ahmad Khalidi Ahmad Mahyiddin dan Rusinah Jonesed menghadiri **Kursus SPSS** pada 22hb. hingga 26hb. Oktober 1980 di Universiti Pertanian Malaysia.

M. Azizah Abd. Rahman, menyertai **Seminar Pergerakan Pengguna**, pada 23hb. Februari 1981, di Universiti Pertanian Malaysia.

M. Azizah Abd. Rahman, menyertai **Bengkel Penyelia Latihan Mengajar** pada 10hb. hingga 11hb. Mac 1981, di Universiti Pertanian Malaysia.

M. Azizah Abd. Rahman, membentang Kertaskerja di **Konvensyen Nasional Pendidikan** pada 7hb. November 1980, di Hotel Merlin, Kuala Lumpur.

Mohd. Ismail Hj. Ridzwan, memberi ceramah di **Majlis Ceramah** pada 29hb. Novem-

ber 1980, di Universiti Teknologi Malaysia.

Mohd. Ismail Hj. Ridzwan, memberi ceramah di **Majlis Taklimat Latihan Mengajar** pada Mac/April 1980, di Batu Pahat, Muar, Johor Bahru, Ipoh, Taiping dan Kuala Kangsar.

Mohd. Ismail Hj. Ridzwan menyertai **Workshop on Managing in Higher Education**, RIHED, Singapura pada 21hb. hingga 23hb. Ogos 1980.

Mohd. Ismail Hj. Ridzwan, menghadiri **Seminar Penulisan/Penterjemahan Buku-Buku Pengajian Tinggi Dalam Bahasa Malaysia** pada 15hb. Oktober 1980 di Dewan Bahasa Dan Pustaka, K.L.

Mohd. Ismail Hj. Ridzwan dan Rusinah Jonesed menghadiri **Bengkel Penyelia-Latihan Mengajar** pada 10hb. Mac 1981 di Universiti Pertanian Malaysia.

Mohd. Ismail Hj. Ridzwan dan Rohani Ahmad Tarmizi, menghadiri **Bengkel Penilaian dan Kajisemula di Peringkat Institusi**, pada 24hb. hingga 27hb. Mac 1981, di Universiti Pertanian Malaysia.

Mohd. Fauzi b. Muhammad, menyertai **Seminar Pengajaran Al-Quran**, pada 7hb. hingga 10hb. Disember 1980, di Kota Bharu, Kelantan.

Mohd. Fauzi b. Muhammad, menyertai **Seminar Dakwah Islamiah** Sempena Menyambut Abad ke 15 Hijrah, pada 12hb. hingga 15hb. Disember 1980 di Seremban, Negeri Sembilan.

Mohd. Fauzi b. Muhammad, membentang Kertaskerja di **Simposium Kepimpinan Rumahtangga dan Kekeluargaan**, di Universiti Pertanian Malaysia.

Gan Siowck Lee, menyertai **Seminar Pendidikan Persekitaran**.

Ahmad Khalidi Ahmad Mahyiddin dan Rusinah Jonesed, menghadiri **Konvensyen Kebangsaan II — Pendidikan**.

Rusinah Jonesed dan Rohani Ahmad Tarmizi, menyertai **Bengkel Pusat Sumber**.

Rohani Ahmad Tarmizi menyertai **Kursus Bahasa**.

Nazaruddin Hj. Mohd. Jali, membentang Kertaskerja "Kemarau dan Implikasi Sosial" **Seminar Bersiri Jabatan 1981**.

Abdul Malék Hj. Hanafiah, membentang Kertaskerja — Politik Malaysia 80an, isu-isu dan masalah, **Seminar Bersiri Jabatan 1981**.

Abdul Malek Hj. Hanafiah, memberi **taklimat Latihan Mengajar** kepada Guru-Guru Besar dan Guru-Guru Kanan, Perak, pada bulan April 1981.

Abdul Malek Hj. Hanafiah, membentang Kertaskerja — Sistem Demokrasi di Malaysia, **Kursus Kenegaraan Guru-Guru Pelatih Malaysia** pada bulan Mac 1981, anjuran Kementerian Pelajaran Malaysia.

Abdul Malek Hj. Hanafiah, menghadiri **Seminar Psikologi dan Kaunseling** pada bulan Februari 1981, di Universiti Pertanian Malaysia.

Abdul Malek Hj. Hanafiah, menjadi Pakar Rujuk, Kepada Yayasan Sabah Penganjur **Seminar Sejarah dan Kemasyarakatan Sabah**, 1981.

Usman Yaakub, membentang Kertaskerja — Perancangan Keluarga di Malaysia, **Seminar Bersiri Jabatan 1981**.

Ahmad Khalidi Ahmad Mohayiddin, Rusinah Joned, Rohani Ahmad Tarmizi dan Usman Yaakub menghadiri **Kursus Penterjemahan/Penulisan** pada bulan April 1981 di Universiti Pertanian Malaysia.

Zahid Emby, menyertai **Seminar Bersiri Jabatan Pendidikan & Sains Kemasyarakatan**, Universiti Pertanian Malaysia.

Zahid Emby, menyertai **Seminar Bersiri Jabatan Sosiologi Antropologi**, Universiti Malaya.

Siti Hawa Munji dan Maznah Baba menghadiri **Seminar Kebangsaan Psikologi dan Masyarakat** pada bulan April 1981, di Universiti Kebangsaan Malaysia.

Maznah Baba, menghadiri **Forum Kaunseling**, pada bulan Mac 1981, di Maktab Perguruan Ilmu Khas, Kuala Lumpur.

Maznah Baba, menyertai **International ARAVEG-MOVAGA Conference and 4th General Assembly**, pada bulan September 1980.

Hj. Amat Juhari Moain, menghadiri **Persidangan Kelapan Persatuan Antarabangsa Sejarahwan-Sejarawan Mengenai Asia** pada 25hb. hingga 30hb. Ogos 1980 di Kuala Lumpur.

Hj. Amat Juhari Moain dan Nazaruddin Mohd Jali menghadiri **Sidang Ke 15 Majlis Bahasa Indonesia — Malaysia** pada 2hb. hingga 6hb. September 1980, di Kota Kinabalu.

Hj. Amat Juhari Moain, Abdul Hamid Mahmood dan Taha Abdul Kadir menghadiri **Seminar dan Perlaksanaan Bahasa Malaysia di Sarawak** pada 16hb. hingga 19hb. September 1980.

Hj. Amat Juhari Moain dan Awang Mohd. Amin menghadiri dan membentang kertaskerja di **Seminar Pengajaran Kesusasteraan Prosa Klasik** pada 2hb. hingga 30hb. November 1980 di Universiti Malaya.

Mohd. Zain Mohd. Ali, menghadiri **Regional Seminar on Varieties of English and Their Implications for English Language Teaching in Southeast Asia** di RELC, Singapura, pada 20hb. hingga 24hb. April 1980.

Taha Abdul Kadir, membentangkan kertaskerja di **Seminar International Mengenai Kebudayaan, Kesusasteraan dan Kemanusiaan Minangkabau** pada 4hb. hingga 9hb. September 1980, di Universitas Andalas, Padang, Indonesia.

PELAWAT

Prof. Ronald James Byrd dari Louisiana State University telah berkhidmat di Jabatan ini sambil menjalani cuti sabatikal beliau untuk mengajar dan memberi bimbingan dan penasihatn bagi program Bachelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani). Beliau berada di Jabatan ini selama kira-kira 8 bulan iaitu mulai bulan Jun 1980 hingga bulan Januari 1981.

Dr. C.V. Taylor dari A.A.U.C.S., University of Sydney, Australia telah membuat lawatan ke Jabatan Bahasa dari 2hb. hingga 6hb. Ogos 1980.

Dr. Kathleen M. Fisher dari Biological Sciences Education c/o Bacteriology, University of California — Davis, CA 95616 melawat pada 4hb. Ogos 1980.

Dr. Pamela M. Ruley dari A.A.U.C.S., TEFL Section, Department of Education, University of Sydney, Australia melawat pada 6hb. Ogos 1980.

Pengiran Badaruddin b. Pg. Ghani, Pengarah Dewan Bahasa dan Pustaka, Bandar

Seri Begawan, Brunei melawat pada 24hb. Januari 1981.

Mohd. Adnan b. Buntar, Pegawai Pelajaran Kanan (Ketua Unit Kurikulum) Bandar Seri Begawan, Brunei, melawat pada 24hb. Januari 1981.

P. Mustapha b. P. Metasan, Jabatan Pelajaran Brunei, melawat pada 24hb. Januari 1981.

Ralph Issacs, English Language Division, The British Council, London, melawat pada 18hb. Februari 1981.

Christine Nuttall, British Council, P.O. Box 539, Kuala Lumpur, melawat pada 18hb. Februari 1981.

Profesor Peter Williams, Head Department of Education in Developing Countries, London, melawat pada 20hb. Mac 1981.

David Warren Academic Registrat, University of London, melawat pada 20hb. Mac 1981.

Francille M. Firebaugh, Director, School of Home Economic, The Ohio State University, melawat pada 25hb. Mac 1981.

Dr. William Hannah, University of New England, Armidale, New South Wales, Australia, melawat pada 27hb. Mac 1981.

Danil S. Stufflebeam, Western Michigan University, melawat pada 27hb. Mac 1981.

Prof. Amparo G. Rigor dari Department of Human Ecology University of Philippines at Los Banos, Laguna, Philippines, dilantik sebagai pemeriksa luar program Bachelor Pendidikan (Teknologi Rumah tangga) pada 28hb. Mac 1981.

Prof. Lewis Elton, Director, Institute for Education Technology, University of Surrey, England, melawat pada 2hb. Mei 1981.

W.A. Dodd, Chief Education Adviser Development, Overseas Administration London, melawat pada 6hb. Mei 1981.

ETJ Philips, British Council, Kuala Lumpur, melawat pada 6hb. Mei 1981.

Prof. Malcolm Frazer (Chemical Education) University of East Anglia melawat pada 7hb. Mei 1981.

Prof. Dr. Charlie M. Curtis, Director, School of Vocational Education and Associate Dean, College of Agriculture, Louisiana State University telah dilantik sebagai Pemeriksa Luar bagi program Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian) pada 11hb. Mei 1981.

JAWATANKUASA YANG DIANGGOTAI

Peringkat Kebangsaan

Abdul Malek Hj. Hanafiah: Presiden, Persatuan Siswazah Universiti Kebangsaan Malaysia, dan Jawatankuasa Penilaian Buku Teks Sejarah/Kertas Am, Kementerian Pelajaran Malaysia.

Maznah Baba: Jawatankuasa Penerbitan Persatuan Panduan Kerjaya Malaysia. (MAVOGA) 1981.

Nazaruddin Hj. Mohd. Jali: Jawatankuasa Istilah Sosiologi — Antropologi Dewan Bahasa dan Pustaka.

Siti Hawa Munji: Jawatankuasa Penerbitan Persatuan Panduan Kerjaya Malaysia. (MAVOGA).

FAKULTI SAINS DAN PENGAJIAN ALAM SEKITAR

DEKAN

Profesor (Dr.) Ariffin bin Suhaimi AMN.,
PJK., B.Sc. (Hons) & Dip. Ed. (Malaya,
S'pore), M.Sc. (S'pore) Ph.D. (Reading)

PENDAHULUAN

Fakulti Sains dan Pengajian Alam Sekitar
Universiti Pertanian Malaysia, Serdang,
Selangor ditubuhkan pada tahun 1975. Se-
bagai permulaan pada sesi 1975/76 Fakulti
ini telah mengambil kemasukan seramai 317
orang pelajar untuk mengikuti program-
program; Diploma Sains dengan Pendidikan
yang mengambil masa selama 3 tahun,
Bacelor Sains Kepujian dan Bacelor Sains
Kepujian dengan Pendidikan yang mengam-
bil masa selama 4 tahun di bawah Jabatan
Biologi, Jabatan Biokimia dan Mikrobiologi,
Jabatan Fizik, Jabatan Kimia dan Jabatan
Matematik. Pada tahun berikutnya pula Ja-
batan Sains Alam Sekitar telah ditubuhkan
dan memperkenalkan program Bacelor
Sains Alam Sekitar. Setakat ini 4 jenis

program di bawah 6 jabatan telah diwujud-
kan.

Angka pengambilan pelajar-pelajar di-
tingkatkan dari tahun ke tahun. Pada sesi
1980/81 jumlah pelajar Fakulti ini telah
meningkat kepada 945 orang.

Fakulti ini bukan sahaja setakat mampu
untuk mengendalikan kursus-kursus untuk
program Diploma atau Bacelor tetapi juga
berkemampuan untuk mengendalikan pro-
gram-program Ijazah Sarjana dan Ph.D.
Fakulti ini juga menyedia dan memberikan
beberapa kursus sumbangan terutamanya
yang berupa sains asas di bawah program-
program tertentu dari lain-lain Fakulti di
Universiti ini.

Dari tempoh penubuhan hingga sekarang
Fakulti ini telah berjaya menghasilkan 694
lulusan Diploma Sains dengan Pendidikan,
100 lulusan Bacelor Sains dengan Pendi-
dikan, 23 lulusan Bacelor Sains, 20 Bacelor
Sains Alam Sekitar dan 1 Ijazah Sarjana
Sains.

KAKITANGAN

Jmlah Kakitangan

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Dekan	4	—	5	12
Biokimia dan Mikrobiologi	21	1	14	12
Biologi	32	—	23	24
Fizik	23	1	14	19
Kimia	25	—	19	21
Matematik	29	—	1	3
Sains Alam Sekitar	16	—	10	8
Jumlah	150	2	86	99
Jumlah Besar				337

Perlantikan Baru

Abdul Rahim bin Omar dilantik sebagai
pensyarah pada 28hb. Mei 1981.

Adibah Hanim bte Abdul Rashid dilantik
sebagai tutor pada 15hb. November 1980.

Ahmad bin Ismail dilantik sebagai tutor

pada 2hb. Mei 1981.

Aini bte. Mat Said dilantik sebagai Teknologis Makmal pada 19hb. Mei 1981.

Hasnah bte. Hamdan dilantik sebagai pegawai sandaran pada 27hb. April 1981.

Lee Siew Hoon dilantik sebagai pensyarah pada 20hb. Mei 1981.

Sohari bin Sahir dilantik sebagai tutor pada 8hb. September 1980.

Tong Chow Chin dilantik sebagai pensyarah sementara pada 12hb. Disember 1980.

Zolkepli bin Othman dilantik sebagai pensyarah pada 26hb. Jun 1980.

Kenaikan Pangkat

Abd. Wahid bin Ghazali, tutor, dilantik menjadi pensyarah pada 8hb. Oktober 1980.

Elias bin Musa, tutor, dilantik menjadi pensyarah pada 5hb. Ogos 1980.

Norhani bte. Abdullah, daripada tutor, dilantik menjadi pensyarah pada 11hb. April 1980.

Saberi bin Othman, tutor, dilantik menjadi pensyarah pada 5hb. November 1980.

Wan Md. Zin bin Wan Yunus, tutor, dilantik menjadi pensyarah pada 11hb. November 1980.

Perletakan Jawatan

Alexandra June Hails, pegawai kontrak, meletak jawatan pada 16hb. Julai 1980.

Maxey Chung Ching Ming, pensyarah, meletak jawatan pada 12hb. Oktober 1980.

Norhana bte. Salamudin, tutor, meletak jawatan pada 17hb. Januari 1981.

William H. Cates, pensyarah kontrak, meletak jawatan pada 25hb. Mei 1981.

Cuti Belajar

Abdul Rahman bin Manas, pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di University of Otago, New Zealand mulai Disember 1981 hingga November 1983 dalam bidang Organic Chemistry.

Mohri bin Idris, pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di University College of Swansea, United Kingdom mulai Oktober 1981 hingga September 1981 dalam bidang Functional Analysis.

PERKARA-PERKARA AKADEMIK

Ijazah Lanjutan

Seorang calon mengikuti program M. Phil. di bidang: Physiology and biochemistry of germination in the oil palm; seorang lagi mengikuti program Ph.D. di bidang: Ecology of insect pollination some Malayan fruit trees.

Pemeriksa Luar

Prof. (Dr.) Chin Kee Kean dari National University of Singapore, pemeriksa laporan Independent Study Project dan kertas-kertas soalan peperiksaan akhir B.S. (Alam Sekitar).

Prof. Syed Abid Husain dari Universiti Malaya, pemeriksa kertas-kertas soalan peperiksaan akhir B.S. (Kep)/B.S. (Kep.) dengan Pendidikan (Fizik).

Prof. (Dr.) Loke Kwong Hung dari Universiti Malaya, pemeriksa kertas-kertas soalan peperiksaan akhir B.S. (Kep)/B.S. (Kep.) dengan Pendidikan (Biokimia).

Prof. R.D. Gillard dari University College, Cardiff, U.K., pemeriksa kertas-kertas soalan peperiksaan akhir B.S. (Kep)/B.S. (Kep) dengan Pendidikan (Kimia).

PENYELIDIKAN

Penyelidikan-penyelidikan yang telah dijalankan samada oleh pelajar-pelajar tahun akhir Ijazah Sains Kepujian/Ijazah Sains Kepujian dengan Pendidikan atau pegawai-pegawai akademik Fakulti.

Salleh, A.B. : Immobilised microbial enzymes — Possible applications.

Kamaruzaman Ampon : Protein turnover in different tissues under different conditions.

Juzu Hayati A. dan Yin, O.S. : Dieldrin residues in chicken.

Cheong, T.F.: Isolation and characterisation of pectin methyl esterase enzyme from papaya (*Carica papaya*).

Ramli, A. : A bacteriological study at the commercial Poultry Processing Unit at UPM, Serdang.

Gunasekaran, T. : Some hydrolases in *Havea brasiliensis* latex.

Choy, C.H. : A case study of organochloride insectised residues in blood of Malarial

- Eradication Program spraymen in Peninsular Malaysia.
- Sukanya, D. : Oxidative metabolism of lindane by chicken liver microsome.
- Radiah, S. : Change in content of different cytokinin types during fruit/seed development of chilli [*Capsicum annum*].
- C.G. Azhar Phoon : Insect pollination of some Malaysian fruit trees, with special reference to the honey bee *Apis cerana Indica*.
- Tan, C.H. : Antifertility plants
- Tan, C.H. : Free fatty acids and ovarian steroidogenesis
- Tan, C.H. and Choong, K.Y. : Some aspects of osmotic regulation in *Hacrobachium rosenbergii* (De Man).
- S.C. Quah : Improvement of protein content of grains in mungbean.
- S.C. Quah : Genetic studies of grain protein content in Malaysian rice varieties and their selections.
- S.C. Quah : Variation in grain yield, protein content and other agronomic characters in segregating populations of mungbean and their improvement through selection.
- S.C. Quah : Genetic studies of Oil Palm [*Elaeis guineensis*] and its interspecific hybrids with *Elaeis oleifera*.
- S.G. Tan : Biochemical genetic markers in Malaysians and in Malaysia's plant and animal species. (dengan Y.Y. Gan)
- Stuebing R. : Lakuan akoustik pada spesies burung hutan di Malaysia
- Zainal Abidin b. Sulaiman : Environmental Radiation Study in West Malaysia.
- Samsudin b. Mahmood : Directional analysis of insolation under Malaysian conditions and application to direct photoelectric energy conversion.
- Shaharin Ibrahim, Jamil Suradi, Zainal Abidin Sulaiman dan Kam Kwai Hoong : Static dynamic modules and seismic velocity of Malaysian soils and rocks and factors affecting them.
- Dr. T.L. Tansley, Azmi Zakaria, Maarof Mokhsin dan Mohd. Salleh bin Mohd. Kassim : Laser communication system using the ultrasonic light moderator.
- Poh Lee Kieng: Investigation of the relationship between physical properties and the structure of materials.
- Low K.S. dan Lee, C.K. : Wastewater Study on Electroplating Processes.
- Lee C.K. dan Low K.S. : Study of Trace Metals in Edible Oils
- Faujan H. Ahmad: Synthesis of some 1, 4-benzoquinine.
- Salihan Siahs : Kesan Bahan Bukan Organik Terhadap Racun Rumpun Rampai.
- Karen A. Crouse : Sigma-bonded organochromium complexes : Synthesis, characterization, kinetics and reactions.
- A.H. Hasofer dan Mohd. Nawi Abd. Rahman : On earthquake motion problem.
- O.A. Samah: Menganalisa kadar hasil akhir dari penapaian pelbagai jenis koko Malaysia.

PENERBITAN

- Salleh, A.B. (1980). Immobilised glutamate dehydrogenase — possible applications. *Pertanika*, 3 (1), 1-4.
- Salleh, A.B. (1980). Development of bioaffinity chromatography for uricase purification. *Pertanika*, 3(2), 97-102.
- Salleh, A.B. Jazuli, K (1980). Nylon immobilised B-galactosidase for lowering lactose in milk. *Proc. Int. Symp. Food Technol. in Developing Countries* (in press).
- Salleh, A.B. (1980). Purification of uricase by bioaffinity chromatography. *Proc. Mal. Biochem. Soc. Conf.*, 6, 29 — 37.
- Salleh, A.B., Aminuddin M, (1980). Entrapment of *Thiobacillus denitrificans* in agarose gel. *3rd. Malay. Microbiol. Symp. Abst. Book* 61 — 62.
- K. Ampon (1980) : Some characteristics of asparagine transport and metabolism by isolated intestinal epithelial cells of rat. *Proc. 6th Malaysian Biochem. Soc. Conference* Kuala Lumpur. Aug. 22 — 23, 1980, pp 77 — 106.
- M. Aminuddin dan E.T. Kooi (1980). Adenosine-5'-triphosphate sulphurylase from rice shoots: Partial purification and properties. *Pertanika* 3, 32 — 39.
- M. Aminuddin (1980). Substrate level versus

oxidative phosphorylation in the generation of ATP in **Thiobacillus denitrificans**. **Arch. Microbiol.** 128, 19 — 25.

A.B. Salleh and M. Aminuddin (1981). Pemerangkapan **Thiobacillus denitrificans** di dalam gel agaros bagi penurunan nitrat. **Pertanika** 4, 21 — 24.

Juzu Hayati, A dan Holdsworth, E.S. (1980). Stimulation of calcium efflux from rat liver mitochondria by Adenosine 3'5' cyclic Monophosphate. **J. Memb. Biol.** 57 207 — 212.

Juzu Hayati, A dan Holdsworth, E.S. (1980). Calcium uptake and release by rat liver mitochondria in the presence of rat liver cytosol or the components of cytosol. **J. Memb. Biol.** 57 195 — 205.

Juzu Hayati, A dan Holdsworth, E.S. (1980). Stimulation of calcium release from rat liver mitochondria by CAMP **proceedings of the Sixth Malaysian Biochemical Society Conference** pgs. 59 — 71.

J.S. Waid and Azizah Chulan (1981). Release of Nitrogen from Decomposing Legume Roots and Modules. In **Current Perspective in Nitrogen Fixation**. (A.H. Gibson and W.E. Newton, Eds.). Australian Academy of Science. Canberra.

Azizah Chulan and J.S. Waid (1981). Loss of Nitrogen from Decomposing Modules and Roots of the Tropical Legume **Centrosema pubescens** to soil. — In : Wetselaar, R., Simpson, J.R. & Rosswall, T. (Eds.) **Nitrogen Cycling in South-East Asian Wet Monsoonal Ecosystems**. Canberra : The Australian Academy of Science.

Idris, B.A.G. dan C.H. Fernando. 1981. Two new species of eladocerans of the Genus **Macrotilinx** Baird and **Alona**. Baird from Malaysia. **Hydrobiologia** (76), 81 — 85.

Idris, B.A.G. dan C.H. Fernando 1981. Cladocera of Malaysia and Singapore with New Records, Redercriptions and Remarks on some species. **Hydrobiologia** (77), 233 — 256.

Idris, B.A.G. (inpress). Freshwater zooplankton of Malaysia (Crustacea : Cladocera).

R. Kiew (1980). The genus **Chionanthus** L. II The Sarawak species. **Malay. For.** 43 : 362 — 392.

R. Kiew (1981). The genus **Chionanthus** L. III The Sabah species. **Malay. For.** 44 : 143 — 162.

R. Kiew & Latifah Mohamed (1981). First Record of leaf cutting under natural conditions in **Phyllagathis** (Melastomataceae) **Malay. Nat J.** 34 : 131 — 134.

Tan, C.H. dan Robinson, J. (1981). Effect of 2-bromopalmitate on LH-stimulated ovarian steroidogenesis. **IRCS Med. Sci.** 2, 647 — 648.

Tan, C.H. dan Robinson, J. (1981). Effect of LH on B-oxidation in luteinized rat ovaries. **IRCS Med. Sci.** 2, 873 — 874.

Tan, C.H. and Robinson, J. (1981). Steroidogenic effect of LH in isolated luteal cells : inhibition by 2-bromopalmitate. **IRCS Med. Sci.** 2, 870 — 871.

Tan, C.H. dan Choong, K.Y. (1981). Effect of hyperosmotic stress on hemolymph protein, muscle ninhydrin — positive substances and free amino acids in *Macrobrachium rosenbergii* (De Man). **Comp. Biochem. Physiol.** (in press).

S.C. Quah, M.S.M. Sidek dan C.H.C. Mat (1981). Variation in grain yield, protein content and other agronomic characters in mungbean [*Vigna radiata* (L) Wilczek]. (In) **Proceedings of the Fourth International Congress of SABRAO**, 4 — 8th May, 1981, Kuala Lumpur. (Accepted for publication).

Stuebing R. **Songs for Sunrise** : Recordings of Malaysian Garden and Forests Birds (1980) Malayan Nature Society, Kuala Lumpur.

Stuebing R. **Voices of the Forest** : Recordings of Malaysian Wildlife (1981) Malayan Nature Society, Kuala Lumpur.

S.K. Tan, S.G. Tan, Y.Y. Gan (1980). Liver esterase polymorphisms in Sepat Siam. [*Trichogaster pectoralis*]. **Pertanika** 3 (2): 92 — 96.

I. Noraini, S.G. Tan, Y.Y. Gan, Y.S. Teng (1980). Salivary Peroxidase, Pm and Ph Protein Polymorphisms in the 3 Major Ethnic Groups of Malaysia : Malays, Chinese and Indians. **Human Genetics** 56 : 205 — 207.

Ahmad Abdul Rahman, Y.Y. Gan, S.G. Tan (1981). Identification of Oil Palm Species Using Electrophoresis. **Proceedings of the**

- 4th SABRO International Congress, Mei. 1981.
- Kassim, A.R., S.G. Tan dan Y.Y. Gan (1981). Glyoxalase I polymorphism and Carbonic anhydrase in the Malaysian Swamp Water Buffaloes. **Pertanika**.
- Kassim, A.R., S.G. Tan, dan Y.Y. Gan. (1981). Biochemical Polymorphisms in the Kedah-Kelantan Cattle of Malaysia. **Pertanika** 4(1) : 81 — 86.
- S.G. Tan, Y.Y. Gan, K. Asuan dan F. Abdullah (1981). Gc subtyping in Malaysians In Indonesians From North Sumatra. **Human Genetics**.
- Gan, Y.Y. (1981). Isozyme Studies on Bud-Grafted Mangoes. Paper presented at the **Mango Seminar** organised by Persatuan Perlindungan Tumbuh-Tumbuhan Malaysia (MAPPS) and Department of Plant Protection, UPM.
- S.G. Tan, Y.Y. Gan and K. Asuan (1981). Transferrin C Subtyping in Malaysians and in Indonesians from North Sumatra. (Sent to Human genetics).
- Gan, Y.Y. (1980). A Novel Approach to the The Study of Genetic Variation in Forest Trees. **Tropical Ecology and Development**. Edited by J. Furtado. Vol. I. 203 — 206.
- Gan, Y.Y. (1981). A Fast, Easy and Cheap Method to Solve The leaking problem of polyacrylamide vertical slab gel preparation. **Isozyme Bulletin** 14 : 95 — 96.
- Gan, Y.Y., Zaini Sultan dan Idris Abdul (1981). Genetic Variation in the grafted Vegetatively propagated Mango. [**Mangifera indica**] **Pertanika** 4(1), 53 — 62.
- S.K. Tan, S.G. Tan, Y.Y. Gan dan M.R. Jainudeen (1980). Biochemical polymorphisms in the Malaysian Water Buffaloes. **Pertanika** 3(2), 103 — 112.
- Gan, Y.Y., Robertson, F.W. dan Soepadmo, E. (1981). Isozyme variation in Some Rain Forest Trees. **Bitropica** 13(1): 20 — 28.
- M. Yusof Sulaiman dan R.N. Thomas. Magnetic Tape Interfaces for A Dual-Parameter Coincidence Experiment, Nuclear Instruments and Methods 166, 1979.
- M. Yusof Sulaiman. The Decay of Ga^{72} , **Pertanika** 4(1), 1981.
- M. Yusof Sulaiman dan Aminuddin Mustaffa. Shell-model Calculations on ^{59}Ni and ^{59}Cu , **Pertanika** 4(2) 1981.)
- G.A. Woodsey, M. Yusof Sulaiman dan Maarof Mokhsin. Correlation of Changes in Laser Tube Temperature, Cavity Length and Beam Polarization For An Internal-Mirror Helium-Neon Laser, accepted for publication by **American Journal of Physics**.
- M. Yusof Sulaiman. Simultaneous Measurement of $^{226}Ra/^{228}Ra$ from the Environment, **Seminar on The Application of Nuclear Techniques in Agriculture and Environment**, Jun 1981, UPM.
- M. Yusof Sulaiman, Maarof Mokhsin, Shaharin Ibrahim, Leong See King, Laser Light Scattering Technique for Fluvial Sediment Determination, dihantar kepada **Pertanika**.
- PJS Foot, Jamil Suradi, and P.A. Lee (1980), Optical and Electronic properties of the layered semiconductors $NiPS_3$ and $FePS_3$, **Mat Ress. Bull.** Vol 15, pp 189 — 193.
- Lee, C.K. dan Low, K.S. (1980). A study of Wastewater Discharge from Electroplating Factories. **Pertanika** 3(2), 159 — 161.
- Low, K.S. dan Lee, C.K. (1981). Copper, Zinc, Nickel and Chromium Uptake by Waterkangkong, *Impormea Aquatica* Forsk. **Pertanika** 4(1), 16 — 20.
- Lee, C.K., Low, K.S. dan Hoh, R. (1981). Inductively Coupled Argon Plasma Atomic Emission Spectroscopy. Paper presented at the **First Asian Pacific Chemical Congress**, Singapore, April.
- Faujan H. Ahmad, J.M. Bruce, J. Khalafy, V. Pejanovic, K. Sabetian dan I. Watt, (1981). Acyl Migration in Diels-Alder Adducts of Acyl-1, 4-benzoquinone. **J. Chem. Soc [Chemical Communication]**, 166 — 169.
- Faujan H. Ahmad, J.M. Bruce, J. Khalafy dan K. Sabetaian, (1981). 1, 5 and 1, 2 Acetyl Shifts in Diels-Alder Adducts of 2-Acetyl-6-metyl-1, 4-benzoquinine (1981). **J. Chem. Soc [Chemical Communication]**, 169-171.
- Tan Siew Hwa (1981). The Plastics Industry : Past, Present and Future. Souvenir Magazine of the Malaysian Plastics Manufacturers' Association.
- Arbin Kassim, A.T. Kuhn dan C.L. Rice (1981). Cathodic Reduction of D-xylose.

Electrochimia Acta, 26 [8], 1047-1050.

Suleiman, M.B. dan Hall, G. (1980). On the stability of Adams type linear multistep methods for second order ordinary differential equations. Numerical Analysis Report No. 54, Department of Mathematics, University of Manchester.

Wong, K.K. (1980). Bioconversion Energy from the Palm Oil Industry **Workshop on Alternative Renewal Sources of Energy for Rural Applications**, Universiti Pertanian Malaysia, 5hb. — 6hb. Mei.

Wong, K.K., Omar, M.Z. dan Ramdzani, A., (1980). A Rational Design for a Once-Through Thermophilic Anaerobic Digestion of Palm Oil Mill Effluent, **Journal of the Institute of Engineers Malaysia**, No. 27, Jun.

Chin, K.K. and Wong, K.K. (1980). Treatment of Edible Oil Refinery Wastewater, **Symposium on Industrial Wastewater Control**, Universiti Pertanian Malaysia, 7hb. — 11hb. Julai Preprint.

Wong, K.K. and Chin, K.K. (1980). Treatment and Disposal of Piggery Wastewater. **Symposium on Industrial Wastewater Control**, Universiti Pertanian Malaysia, 7hb. — 11hb. Julai, Preprint.

Wong, K.K. (1980). Ponding as a Low-Cost Method of Wastewater Control, **Symposium on Industrial Wastewater Control**, Universiti Pertanian Malaysia, 7hb. — 11hb. Julai, Preprint.

Wong, K.K. (1980). Application of Ponding Systems in the Treatment of Palm Oil Mill Effluents, **Pertanika** 3(2): 133 — 131.

Wong, K.K. (1980). A Soft Energy Path for Malaysia, **World Energy Conference — Tenage '80**, Kuala Lumpur, Malaysia, August 21 — 23, Preprint.

Wong, K.K. (1980). Impact of Pesticide Usage — A Case Study of Organochlorine Compounds in Selected Malaysian Population Groups, **Seminar on Economics, Development and the Consumer**, Consumers' Association of Penang, Malaysia, November 17 — 22, Preprint.

Wong, K.K. (bersama yang lain) (1980). A Report on the Piggery Waste Problem in Paya Mengkuang, Alor Gajah District, Melaka, **Minister of Science, Technology**

and Environment, Government of Malaysia, November.

Chin, K.K. dan Wong, K.K. (1981). Performance of an Anaerobic-Aerobic Treatment System for Palm Oil Sludge, in C.W. Robinson, M. Moo-Young and G.J. Fargu-har (Eds) **Waste Treatment and Utilization Vol. 2**, Pergamon Press, Toronto, Canada, p. 309-315.

Wong, K.K. dan Springer, A.M. (1981), A First-Order Kinetic Model for Designing Anaerobic Ponds in the Treatment of Palm Oil Mill Effluent, **Agricultural Wastes**, 3(1): 35-42, Applied Science Publishers, Britain.

Wong, K.K. (1981). Soft Energy from Palm Oil and Its Wastes. **Agricultural Wastes**, Applied Science Publishers 3(3): 191-200.

SEMINAR YANG DIADAKAN DI FAKULTI

A case study of organochloride insecticide residues in blood of Malarial Eradication Program spraymen in Peninsular Malaysia, oxidative metabolism of lindane by chicken liver microsome (peringkat Universiti) diadakan pada 28hb. Februari 1981.

Change in content of different cytokinin types during fruit/seed development of chilli [**capsicum annum**] (peringkat Universiti) pada 28hb. Februari 1981.

Accretion and mineralisation of organic phosphorus in a crop-pasture rotation. (Peringkat Universiti) diadakan pada 4hb. Julai 1980.

Copper metabolism in fish and cadmium. (peringkat Universiti) diadakan pada 15.1.1981.

Effect of Allatectomy on metabolism of the female cockroach, (peringkat Universiti) diadakan pada 23hb. Februari 1981.

Environmental impact assessment (peringkat Universiti) diadakan pada 16hb. Disember 1980.

Isolation and characterisation of rectin methyl esterase enzyme from papaya [**carica papaya**], diadakan pada 26hb. Februari 1981.

A bacteriological study at the Commercial Poultry Processing Unit at UPM, Serdang

(peringkat Universiti) diadakan pada 26hb. Februari 1981.

Some hydrolases in *Havea brasiliensis* latex, (peringkat Universiti) diadakan pada 26hb. Februari 1981.

Mungbean research programs in the Asian vegetable research and development center (AVRDC) in Taiwan (peringkat Universiti) diadakan pada 11hb. Ogos 1980.

Phosphodiesterase in rat brain (peringkat Universiti) diadakan pada 29hb. Januari 1981.

Protein turnover in plants (peringkat Universiti) diadakan pada 8hb. Januari 1981.

Some aspects of Biochemistry of germination in the oil palm — currently under investigation at U.P.M. (peringkat Universiti) diadakan pada 18hb. Julai 1980.

The effects of oxygen on the physiology of *selenomonas ruminantium* (peringkat Universiti) diadakan pada 29hb. Ogos 1980.

The fate of bacterial pathogens during anaerobic sludge digestion. (peringkat Universiti) diadakan pada 19hb. September 1980.

Two lectures on Empirical Bayes Estimation with an Application to Earthquake prediction; peringkat Universiti diadakan pada 9hb. dan 16hb. September.

UNESCO Regional symposium/workshop on Biotechnology in the utilization of Renewable Resources, diadakan pada 4hb. hingga 15hb. Mei 1981.

SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI-PEGAWAI FAKULTI

Dr. Ismail b. Yaziz, Nyonya Abdul Razak, Ho Yin Wan, Dr. Vijaya S. Kanapathipillai, Dr. Abu Bakar Salleh dan Dr. Othman Abd. Samah menghadiri **simposium ke 3 Mikrobiologi Malaysia** pada 15hb. hingga 17hb. Oktober 1980 di Jabatan Perlindungan Tumbuhan, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang.

Dr. Abu Bakar Salleh menghadiri **International Symposium Food Technology in Developing countries** pada 3hb. hingga 5hb. September 1980 di Universiti Pertanian Malaysia.

Ahmad Bongsu bin Abd. Hamid dan Wong Kien Keong menghadiri **seminar Tenaga 80** pada 21hb. hingga 23hb. Oktober 1980 di Kuala Lumpur Hilton.

Mohamad Noor bin Hassan menghadiri **Bengkel Teknik-Teknik Pembelajaran-pembelajaran di Institusi Pengajian Tinggi** pada 6hb. hingga 8hb. Oktober 1980 di Fakulti Perhutanan, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang.

Dr. Abdullah bin Sipat dan Dr. Muhamad b. Awang menghadiri **Persidangan Kebangsaan ASAIHL** Berkenaan Life Long Education & The Role of ASAIHL pada 16hb. Oktober 1980 di Universiti Pertanian Malaysia.

Profesor Dr. Ariffin b. Suhaimi menghadiri **Seminar Energy Management & Agricultural Development** pada 10hb. Januari 1981 di Hotel Merlin, Kuala Lumpur.

Rehan bte Hj. Mohd. Noor dan Abdul Wahid bin Ghazali menghadiri **Bengkel Penilaian dan Kaji semula di peringkat Institusi** pada 24hb. hingga 27hb. Mac 1981 di Fakulti Pengajian Pendidikan Universiti Pertanian Malaysia.

Dr. Ithnin b. Bujang dan Zolkepli bin Othman menghadiri **Bengkel Kebangsaan Sains Pertanian dan Rumahtangga** yang diadakan pada 21hb. hingga 23hb. April 1981 di Fakulti Pengajian Pendidikan, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang.

PELAWAT

Persatuan Hisab dan Sains dari Sekolah Menengah Jenis Kebangsaan Pei Yuan, Kampar, Perak, melawat pada 4hb. Oktober 1980.

Profesor Chowdlury, dari Bangladesh melawat pada 10hb. Jun 1980.

Hyo Guen Park, Associate Plant Breeder, The Asian Vegetable Research & Development Centre, P.O. Box 42, Shanhua, Taiwan 741, TAIWAN melawat pada 11hb. Ogos 1980.

Profesor Lawrance S. Hamilton dan isteri, East West Centre, Honolulu melawat pada 13hb. hingga 14hb. Oktober 1980.

Profesor L.I. Mostertman dan Profesor Falconer, Director, International Courses in Hydraulic and Sanitary Engineering, Onde

Delft 95, Netherlands, melawat pada 24hb. November 1980.

Profesor Soedarsono Hadisapoetro, Menteri Pertanian Indonesia dan isteri serta rombongan seramai 4 orang pegawai, melawat pada 12hb. Disember 1980.

Sir Brian Flowers (Lord Flowers), Rector, Imperial College University of London, melawat pada 10hb. April 1981.

Profesor M.J. Frazer, School of Chemical

Science, University of East Anglia, Norwich, U.K., melawat pada 7hb. Mei 1981.

Dr. A.J. McArthur. Department of Physiology and Environmental Studies, Faculty of Agricultural Science, University of Nottingham School of Agriculture, button Bovington, Loughborough, Leics, England, melawat pada 11hb. hingga 13hb. Mei 1981.

Profesor C.A. Hogarth, Professor of Physics of Brunel University, melawat pada 20hb. Mei 1981.

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDRA

DEKAN

Dr. Baharin bin Kassim, B. Ag. Sc. (Malaya), Ph.D. (Melbourne).

PENDAHULUAN

Bagi Fakulti Perikanan dan Sains Samudra tahun akademik 1980-1981 adalah satu tahun yang istimewa dan bersejarah kerana pada 18hb. Mac 1981 Fakulti Perikanan dan Sains Samudra Kuala Trengganu telah dibukakan dengan rasminya oleh Duli Yang Maha Mulia Sultan Trengganu. Sungguhpun Cawangan Fakulti di Kuala Trengganu telah dibuka dengan rasmi pada tarikh yang tersebut tetapi pelajar-pelajar dari Fakulti ini mula menggunakan Cawangan ini pada tahun 1979 di mana kursus-kursus dalam bidang Teknologi Menangkap Ikan dan Sains Samudra ditawarkan.

KAKITANGAN

Jumlah Kakitangan

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Dekan	2	0	5	9
Biologi Ikan & Akuakultura	21	0	11	6
Teknologi Menangkap Ikan & Sains Samudra	11	0	6	5
Kuala Trengganu	4	0	10	18
Jumlah	38	0	32	38
Jumlah Besar				108

Perlantikan Baru

Ridzwan bin Abdul Rahman dilantik sebagai Pensyarah pada 2hb. Februari 1981.

Dari segi tenaga pengajar, Fakulti menikmati kemajuan dengan kepulangan pegawai-pegawai akademiknya dari melanjutkan pelajaran mereka. Fakulti masih giat dalam aktiviti-aktiviti melatih dan memajukan pegawai-pegawainya dalam bidang teknologi menangkap ikan, akuakultura dan sains samudra. Dalam usaha pembangunan pula, kerja-kerja bagi bangunan-bangunan di Cawangan Kuala Trengganu telah dijalankan dengan memuaskan dan Fakulti juga telah mengiatkan tindakan membuat dan menyediakan pelan bagi bangunan Oseanografi dan Makmal Air Masin di Cawangan Kuala Trengganu. Dengan sukacita saya melaporkan bahawa pembinaan bangunan Fakulti di Kampus Induk Serdang telah dimulakan pada bulan Mac 1981 dan ia dijangka siap pada awal tahun 1983.

Lokman bin Shamsudin dilantik sebagai Pensyarah pada 18hb. Mac 1981.

Siti Shapor bte. Hj. Siraj dilantik sebagai Tutor pada 25hb. Mac 1981.

Kenaikan Pangkat

Dr. Ang Kok Jee dilantik sebagai Prof. Madya pada 1hb. Januari 1981.

Perletakan Jawatan

Ahmad Zohri bin Haji Ahmad Zohri meletak jawatan sebagai Pensyarah pada 15hb. Disember 1981.

Cuti Belajar

Cheah Sin Hock, Pensyarah, mengikuti kursus M.Sc. Fisheries and Allied Agriculture di Auburn University, Alabama, USA — 24 bulan. (Mulai 1hb. September 1980 hingga Ogos 1982).

Zainal Ashirin Shahardin, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. Fisheries di Kagoshima University Japan — 24 bulan. (Oktober 1980 hingga September 1982).

Aizam Zainal Abidin, Pensyarah, mengikuti kursus M.Sc. (Kursus Ad-hoc) di James Cook University Australia — 6 bulan. (23hb. Februari hingga 31hb. Ogos 1981).

Puan Siti Shapor Hj. Siraj, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. Agriculture, di Auburn University, Alabama, USA — 24 bulan. (Oktober 1980 hingga September 1982.)

Azmi Ambak, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. Fisheries Science and Fish Population Dynamics, di University of Rhode Island, USA — 9 bulan. (September 1980 hingga Jun 1981).

Juhari Husin, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. Production Technology di University of Strathclyde, Scotland — 24 bulan. (24hb. Oktober 1980 hingga September 1982).

PERKARA-PERKARA AKADEMIK

Program-program Diploma Perikanan dan Bachelor Sains (Perikanan) telah dijalankan dengan licin dan pesat. Fakulti sedang mengkaji semua kurikulum B.Sc. (Perikanan) untuk memperbaiki dan memperkembangkan lagi kurikulum ini. Tindakan ini diekori dari syor-syor yang telah dibuat oleh Prof. Burdon-Jones seorang pakar dari Australia. Fakulti Perikanan dan Sains Samudra menawarkan program ijazah lanjutan dalam bidang perikanan. Pada sesi 1980-81 Fakulti mempunyai dua orang calon yang mengikuti program Master Sains dan seorang lagi mengikuti program Ijazah Doktor Falsafah.

PENYELIDIKAN

Aizam b. Zainal Abidin, Che Roos Saad dan Dr. Ang Kok Jee: Some aspects of the biology of *Osteochilus melanopleura* and its suitability for culture in ponds.

Aizam b. Zainal Abidin: The biology and culture of Ikan Sebarau [*Hampala macrolepidota*].

Ang Kok Jee: Larval rearing of *Macrobrachium rosenberoi* under modified static green water condition.

Ang Kok Jee: Cage culture of freshwater fishes.

Chan Eng Heng, Law Ah Theem dan Liew Hock Chark: Ecological survey of the backwaters surrounding Pulau Besar, Mengabang Telipot, Trengganu.

Che Roos Saad, Mohd. Abdul Wahid dan Dr. Ang Kok Jee: Integrated farming with emphasis on fish and prawn production at village level.

Fatimah Mohd. Yusof dan Sharr Azni Harmin: Limnological studies of Zoo Negara lake.

Law Ah Theem, Chan Eng Heng dan Che Roos Saad: Nutritional studies of Ikan Jelawat (*Leptobarbus hoeveni*).

Law Ah Theem dan Amargit Singh: A study of heavy metal distribution and their effects on aquatic biota in Kelang estuary.

Lokman Shamsudin: The photosynthetic quotient, carbon to nitrogen ratio, and the utilization of different sources of nitrogen to a given algal community.

Mohd. Azmi Ambak dan A.K.M. Mohsin: A study of freshwater fishes of Peninsular Malaysia.

Mohd. Shariff b. Mohd. Din: Fish Diseases.

M.W.R.N. De Silva, Rahim Ibrahim, Mohd Zaki Mohd Said, Lokman Shamsudin dan Ridzwan Abd. Rahman: Survey of the coral reefs of Pulau Kapas, Trengganu.

Sharr Azni Harmin dan Mohd. Azmi Ambak: Some aspects of the biology, conservation and management of fishes in Trengganu estuaries.

Siti Khalijah Daud: Morphometry and meristic studies of the juveniles of fish found along Selangor coast.

Umar bin Salleh: Growth rate and economic analysis of four commercial species of fish fed 3 and 4 per cent body weight.

PENERBITAN

Azmi, M.A. and A.K.M. Mohsin (1980). Population study: length-weight relationship, size and movement of *Acrossocheilus deauratus* (C & V) in two Malaysian streams. *Pertanika* 3(2): 142-147.

De Silva, M.W.R.N., Betterton, C. and Smith, Russel, A. (1980). Coral reef resources of East Coast of Peninsular Malaysia. In *The coastal resources of East Coast Peninsular Malaysia — A study in relation to a possible oil spill*. (Eds. Chua Thia Eng and Charles, J.K.): 95 — 158. Universiti Sains Malaysia, Penang.

De Silva, M.W.R.N. (1981). Status of the coral reef of Sri Lanka, Singapore and Malaysia. *Coral Reef Newsletter No. 3*. 34-37. International Union for Conservation of Nature and Natural Resource, France.

Mohsin, A.K.M. (1980). Ecology and morphology of the freshwater fishes of Selangor. Part. 1. Cyprinoid fishes of the sub-families Abraminae, Rasbora and Garrinae and family Homalopteridae and Cobitidae. *Mal. Nat. Jour.* 34 (1).

Mohsin, A.K.M. and A.T. Law (1980). Environmental studies of Kelang river. 1. Chemical, Physical and Microbiological parameters. *Mal Nat. Jour.* 33 (3 & 4): 175 — 186.

Law, A.T. and A.K.M. Mohsin (1980). Environmental studies of Kelang river. 2. Effects on fish. *Mal. Nat. Jour.* 33 (3 & 4): 189 — 199.

M. Shariff (1980). Occurrence and treatment of ectoparasitic disease of aquarium fishes in Malaysia. *Malaysian Vet. Jour.* Vol. 7, 48 — 59.

M. Shariff, R.M. Richards & Christina Sommerville (1980). The histopathology of acute and chronic infections of rainbow trout, *Salmo gairdneri* Richardson with eye fluke. *Diplostomum* spp. *Jour. of Fish. Dis.* Vol. 3, 455 — 465.

M. Shariff (1981). The histopathology of the eye of big head carp, *Aristichthys nobilis* (Richardson) infested with *Lernae piscinae*

Harding, 1950. *Jour. of Fish. Dis.* Vol. 4, 161 — 168.

P.T. Arumugam (1981). Algal distribution in a Malaysian coral reef at Pulau Bidong Laut. *Pertanika* 4 (1): 99 — 102.

SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI-PEGAWAI FAKULTI

Dr. M.W.R.N. De Silva menghadiri Seminar **The status and conservation of shallow water coastal ecosystem in Malaysia**, Anjuran Malaysian Society of Marine Sciences pada 7hb. Mac 1981.

Dr. M.W.R.N. De Silva menghadiri Simposium **Fourth International coral reef symposium** di Manila, Filipina pada 18hb. hingga 22hb. Mei 1981.

Dr. Mohd. Sharif membentangkan kertas-kerja **Masalah-masalah penyakit ikan di Semenanjung Malaysia**, dibentangkan di Inland Fisheries Research Institute, Bogor, Indonesia pada 30hb. April 1981.

Dr. Mohd. Sharif membentangkan kertas-kerja **An incidence of fish mortality in Bekok River, Johor**, di **Simposium Antarabangsa Input-input pemuliharaan dari Sains Hayat** yang diadakan di Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, pada 27hb. hingga 30hb. Oktober 1980.

Phillip Arumugam menghadiri seminar **Mangrove Environment, Research and Management** pada 25hb. hingga 29hb. Ogos 1980 di Universiti Malaya, Kuala Lumpur.

Phillip Arumugam menghadiri **Seminar keempat Persatuan Sains Lautan Malaysia** bertajuk "The status and conservation of shallow-water coastal ecosystems in Malaysia" pada 7hb. Mac 1981.

Lokman bin Shamsudin menghadiri bengkel/kursus **on Coastal Marine Ecosystem** di Cebu City, Filipina pada Mac hingga April 1981.

Mohd. Zaki bin Mohd. Said menghadiri simposium **Fourth International coral reef symposium** di Manila pada 18hb. hingga 22hb. Mei 1981.

PELAWAT

Dalam jangkamasa laporan ini bilangan pelawat ke Fakulti ini adalah lebih banyak dari tahun akademik 1979-1980. Ini menun-

jukkan bahawa Fakulti telah meluaskan perhubungan dengan agensi-agensi tempatan dan antarabangsa. Nama-nama pelawat adalah seperti berikut:

Prof. C. Burdon-Jones, Head of School of Biological Sciences, James Cook University of North Queensland, Australia melawat pada 30hb. Jun 1980 hingga 20hb. Julai 1981.

Mr. Elwood Pye, International Development Research Centre, Singapura melawat pada 16hb. Jun 1980.

Mr. S.M. Haq, Assistant Secretary Inter-governmental Oceanographic Commission of Unesco, Paris melawat pada 17hb. Jun 1980.

Dr. Karel F. Liem, Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Ma, U.S.A. melawat pada 24hb. Jun 1980.

Dr. Christina Sommerville, Institute of Aquaculture, University of Stirling, Scotland melawat pada 7hb. Julai 1980.

Dr. Kim-Tai-Tee, Bedford Institute of Oceanography, Dartmouth, Nova Scotia, Canada melawat pada 8hb. September 1980.

Dr. M. Kim Harker, Aquaculture Specialists, Syndel International Inc., Vancouver, B.C. Canada, melawat pada 17hb. September 1980.

Encik Sumarmo, Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang, Indonesia, melawat pada 18hb. September 1980.

Prof. Cal Mc Nabb, Department of Fisheries

and Wildlife, Michigan State University, U.S.A., melawat pada 18hb. November 1980.

Dr. E.V. Gangadharam, Department of Geology, University Malaya, Kuala Lumpur, melawat pada 16hb. Disember 1980.

Dr. S.M. Little, Aquaculture Specialists, Syndel International Inc., 8879 Selkirk St., Vancouver, Canada, melawat pada 22hb. Disember 1980.

Prof. (Dr.) A.V. Brandt, Karlst. 32, 200 Hamburg, Germany, melawat pada 23hb. Mac 1981.

Dr. Harry L. Cook, FAO — Brackishwater Aquaculture Research Station, Gelang Patah, Johor, melawat pada 30hb. Mac 1981.

Mr. Ti Teow Loon, Pusat Penyelidik Ternakan Air Payau, Gelang Patah, Johor.

Dr. Charles M. Elliot, Director, Centre for Development Studies, University of Swansea, Swansea, SA 28 PP, Wales, U.K., melawat pada 7hb. April 1981.

Dr. Chia Lin Sien, Department of Geography, University of Singapore, melawat pada 13hb. April 1981.

Dr. Donald E. McCreight, Professor of Extension Education, University of Rhode Island, U.S.A., melawat pada 25hb. Mei 1981.

Mr. C.A. Wade, Canadian Executive Service Overseas, P.O. Box 2108, Kuala Lumpur, melawat pada 26hb. Mei 1981.

PUSAT PENGEMBANGAN DAN PENDIDIKAN LANJUTAN

Pengarah

Prof. Madya Sulaiman bin Haji Mohd Yassin
B. Agric. Sc (Hons.) (Malaya)
M.P.S. (C.A) (Cornell)
Ph.D. (Cornell)

PENDAHULUAN

Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan (PPPL) ini diketuai oleh seorang Pengarah dan mempunyai dua jabatan iaitu
1) Jabatan Pendidikan Pengembangan dan
2) Jabatan Perhubungan Pembangunan.

Dua unit juga telah ditubuhkan dalam PPPL bagi mengendalikan dan menfadbirkan kerja-kerja Pendidikan Lanjutan dan kerja-kerja Pengembangan yang lain. Kedua-dua unit itu ialah 1) Unit Pendidikan Lanjutan dan 2) Unit Perkhidmatan Pengembangan dan diketuai oleh ketua unit masing-masing.

PERISTIWA-PERISTIWA KEMUNCAK PUSAT

Beberapa peristiwa dan aktiviti telah berlaku yang merupakan peristiwa-peristiwa kemuncak sepanjang tahun akademik 1980/81. Peristiwa dan aktiviti tersebut ialah:

i) Hari Petani UPM

Hari Petani UPM telah diadakan pada 22hb. November 1980 yang bertujuan antara lain mempertemukan wakil-wakil petani dan agensi tempatan dari kawasan pengembangan Universiti dengan pakar-pakar serta kakitangan UPM amnya.

Seramai lebih kurang 250 orang petani, 100 orang pegawai-pegawai pembangunan, 150 kakitangan UPM dan 150 orang pelajar UPM menghadirinya.

Pada Hari Petani UPM pada tahun ini, buat pertama kalinya program Klinik

Teknikal diperkenalkan. Ini telah memberi peluang kepada petani-petani mengemukakan kemuskilan mereka dengan cara yang lebih teratur.

ii) Hari Peladang UPM Cawangan Sarawak

Universiti Pertanian Malaysia Cawangan Sarawak telah mengadakan Hari Peladang pada 13hb. September 1980. Tiga tujuan utama hari tersebut ialah:

1. Memperkenalkan Universiti Pertanian Malaysia Sarawak kepada masyarakat tempatan.
2. Mengerat dan merapatkan lagi hubungan di antara Universiti dan kampung-kampung pengembangan.
3. Memperkenalkan pelajar-pelajar Diploma Pertanian III kepada kampung-kampung di mana mereka akan ditempatkan untuk amali pengembangan.

Dua acara tambahan telah diadakan pada tahun ini, iaitu pameran dan dialog. Wakil-wakil petani dan pegawai-pegawai agensi pembangunan dari kampung-kampung pengembangan telah dijemput pada hari tersebut, turut hadir ialah Pengarah PPPL dan Presiden Pertama Sarawak.

KAKITANGAN

Sehingga akhir tahun pengajian 1980/81, Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan mempunyai 59 orang pegawai. Ini terdiri dari 25 orang pegawai akademik dan 34 orang pegawai am. Seramai 8 orang pegawai akademik dan seorang Pembantu Pertanian sedang melanjutkan pelajaran mereka di peringkat Ph.D. dan peringkat sarjana. Pegawai-pegawai di PPPL adalah seperti berikut:

Jab/Unit	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
1. Jab. Pendidikan Pengembangan	13*	—	—	2
2. Jab. Perhubungan Pembangunan	12*	1	3	9
3. Unit Perkhidmatan Pengembangan	1*	12*	—	—
4. Unit Pendidikan Lanjutan	*	*	—	—
5. Pentadbiran	1	—	2	5
Jumlah				61

* Selain daripada berkhidmat di Jabatan-jabatan yang tertentu, pegawai-pegawai ini juga terlibat di dalam kedua-dua unit untuk melaksanakan aktiviti-aktiviti unit tersebut.

Perlantikan Baru

Y.M. Raja Ahmad Tajuddin dilantik sebagai pensyarah pada 29hb. Mei 1981.

Puan Zaharah Susan Ardis dilantik sebagai pensyarah pada 1hb. Mei 1981.

Encik Abdul Aziz Abdul Aziz dilantik sebagai pensyarah pada 1hb. Julai 1980.

Kenaikan Pangkat

Dr. Sulaiman Haji Mohd. Yassin dinaikkan pangkat kepada Pngarah PPPL pada 1hb. Ogos 1980.

Cuti Belajar

Beberapa orang pensyarah dan tutor daripada Pusat ini telah melanjutkan pelajaran masing-masing di seberang laut.

Mohd. Fadzilah Kamsah, Pensyarah, mengikuti kursus Development Communication di Wisconsin Madison selama 3 tahun (Disember 1983).

Rahim Md. Sail, Pensyarah, mengikuti kur-

sus Extension Adm. di Wisconsin Madison selama 3 tahun (Ogos 1983).

Bahari bin Yatim, Pensyarah, mengikuti kursus Evaluation of Ext. Project di Tennessee selama 3 tahun (Disember 1983).

Ng Choon Sim, Pensyarah, mengikuti kursus Adult Education di Universiti Malaya selama 3 tahun (Ogos 1984).

Mohd. Hanim Mohd. Tahir, Tutor, mengikuti kursus Public Relation di Iowa selama 2 tahun (Mac 1982).

Dimbab Ngidang, Tutor, mengikuti kursus Agricultural Advertizing di Iowa selama 2 tahun (Mac 1983).

Ibrahim Mamat, Tutor, mengikuti kursus Training Methodology di Iowa selama 3 tahun (Mac 1983).

PERKARA-PERKARA AKADEMIK

Siswazah Lanjutan

Seramai 4 orang penuntut telah diterima untuk melanjutkan kursus sarjananya di Pusat ini. Mereka ialah Mohamed Sahban (Pendidikan Pengembangan), Ramlah Haji Sulaiman (Perhubungan Pembangunan), Kamaruddin Mohd. Taib (Perhubungan Pembangunan) dan Habsah Abd. Rauf (Pendidikan Pengembangan).

Perkhidmatan Pengembangan di Kawasan Pengembangan UPM

Dalam tahun akademik 1980/81 kegiatan-kegiatan pengembangan Universiti Pertanian Malaysia telah meliputi tiga daerah (dalam dua negeri) dan tiga buah perkam-

pungan orang asli. Kawasan Pengembangan UPM adalah merupakan sebagai kampung bimbingan Universiti. Setakat ini UPM mempunyai lima puluh dua (52) buah kampung bimbingan dalam kawasan seperti berikut:

Negeri	Daerah	Mukim	Jumlah Kampung terlibat	Jumlah Penduduk
Selangor	Kuala Langat	Tanjung Dua Belas,	5	10,777
		Jugra	1	831
N. Sembilan	Ulu Langat Seremban	Beranang	5	4,020
		Setol	5	2,600
		Labu	7	5,650
		Nilai	3	1,080
		Lenggeng	20	6,088
		Ulu Beranang	3	1,520

PERKAMPONGAN ORANG ASLI

Negeri	Daerah	Mukim	Jumlah Kampung terlibat	Jumlah Penduduk
Selangor	Kuala Langat Sepang	Tanjung Dua Belas Dengkil	1	250
			2	385

Pusat Pengembangan dan Pendidikan melalui agen-agen pengembangannya membantu petani-petani dalam mengendalikan masalah yang dihadapi dan penyelesaiannya melalui program-program yang dibentuk bersama ke arah pencapaian taraf sosio-ekonomi yang lebih baik. Beberapa projek telah dirancang bersama di antaranya ke arah mengujudkan kawasan pengembangan terutamanya mukim Lenggeng, Beranang dan Ulu Beranang sebagai kawasan sumber protein (ikan, ayam, telur dan lembu). Untuk mencapai matlamat tersebut tiga program awal sedang giat dijalankan. Program-program tersebut ialah:

Program Ladang Paduan

Program Ternakan Ikan Berkelompok
Kelab Ayam

Selain daripada aktiviti di atas, kegiatan pengembangan juga dijalankan menemui program amali untuk pelajar-pelajar Diploma Pertanian 3 dan Diploma Pengajian Pembangunan Manusia 3 pada semester kedua tahun akademik. Di antara bulan

November hingga bulan Mac, sebahagian dari kampung-kampung bimbingan Universiti merupakan makmal untuk pelajar-pelajar Diploma Pertanian 3 dan Diploma Pembangunan Manusia 3 menjalankan kerja-kerja praktik mereka. Pelajar-pelajar ini dilatih merancang, melaksanakan dan menilai program-program jangka pendek dengan penduduk-penduduk dalam kampung-kampung tersebut. Mereka ini diberi bimbingan dan tunjukajar oleh pensyarah dan pegawai pengembangan UPM. Kerjasama yang diberikan oleh pegawai agensi-agensi pembangunan sangat menggalakkan.

Kursus Dalam Perkhidmatan

Di atas permintaan agensi-agensi pembangunan, PPPL telah menganjurkan beberapa kursus dalam perkhidmatan semasa cuti semester sepanjang tahun akademik 1980/81.

Kursus-kursus tersebut adalah seperti berikut:

Peserta/Tarikh	Bilangan peserta
Pegawai-pegawai Pembangunan RISDA September 1980 — Kuala Lumpur	20
Pengurus dan Penolong Pengurus FELDA 16hb. Otk — 17hb. Okt 1980 — Trolak, Perak	50.
Penyelia Stesyen dan Pembantu Luar SEDC Kelantan 13hb. — 17hb. Okt. 1981	35
Pegawai Negeri dan Pegawai-pegawai Kanan RISDA 3hb. — 8hb. November — Kuala Lumpur	30
Belia Kawasan Universiti Pertanian Malaysia November 1980 — Kuala Lumpur	16
Pegawai RISDA Kelantan — Kota Baru Kelantan Disember 1980	15
Pegawai Khidmat Peladang LPP — Kota Baru Kelantan 18hb. — 20hb. November 1980	19
Belia Kementerian Kebudayaan Belia dan Sukan Disember 1980	25
Pegawai-pegawai Projek Kerajaan Sungai Manik 19hb. — 23hb. Jan. 1981	20
Kursus Pengembangan Penyelia KEMAS 1hb. — 10hb. April 1981	30
Kursus Pengembangan Kemajuan Masyarakat KEMAS 27hb. April — 6hb. Mei 1981	25
Kursus Pengembangan Pegawai LTN 11hb. — 16hb. Mei 1981	30

PENYELIDIKAN

Pusat ini telah juga menjalankan beberapa buah penyelidikan bersama-sama agensi/ organisasi luar. Penyelidikan tersebut adalah seperti berikut:—

Dr. Sulaiman, Dr. Alang Perang, Dr. Saidin Teh, Dr. Mohd Nasir Ismail, Abu Daud dan Asma Ahmad: Modular Training for Trainee of Population and Development Agencies in Integrating Population and Development Activities Through Extension Methods and Technique (Agensi-ASEAN).

Semua Pensyarah: Training Needs of Personnel of Development Agencies in Peninsular Malaysia.

Dr. Sulaiman, Dr. Mohd. Naisr, Saodah Wok dan Abd. Rashid Ali: Agricultural Sector Manpower Survey (Agensi-Prime Minister Department)

Dr. Sulaiman, Saodah Wok dan Nor Hashiah Hashim: Information Needs of Malaysian Agricultural Community (Agensi-UNESCO)

Dr. Sulaiman bin Haji Mohd. Yassin: Extension System and Process of Selected Development Agencies in Malaysia.

Dr. Sulaiman dan Dr. Nasir: The Extension Needs of National Tobacco Board Fieldworkers.

Dr. Sulaiman dan Dr. Alang: Training Needs of KEMAS workers.

Penyelidikan Pelajar Tahun Akhir

Sebagai satu usaha untuk menambahkan pengetahuan dalam bidang pembangunan dan pembangunan dan memperbaiki rancangan-rancangan akademik Pusat ini. Pegawai-pegawai akademiknya telah memberi penjelasan dan menyelia terhadap penyelidikan yang dijalankan oleh pelajar-pelajar.

Abd. Jalil bin Kassim: Kredibility Media Cetak radio dan TV dalam penyampaian maklumat pembangunan.

Abdul Nasir Haji Hassan: Pendedahan dan penggunaan media oleh pemimpin tempatan.

Abdul Razak bin Lebai Safie: Taraf penerimaan petani-petani terhadap sistem tanaman padi kelompok di Rancangan Pengairan Muda (MADA).

Ariffin bin Mat Ali: Tinjauan proses penubuhan pusat pembangunan pekebun kecil.

Che Ahmad bin Ibrahim: Masalah penyalahgunaan teknologi dalam penanaman tembakau.

Che Hashim bin Che Nik: Kajian kes: Iklan racun "Round-up" di TV.

Hanapiah Haji Omar: Kajian penilaian Sistem 2Ldi jajahan Tumpat dan Kota Bharu.

Hassan bin Said: Peranan pekerja-pekerja Pengembangan di Jabatan Pertanian sebagai penghubung sumber-sumber pertanian kepada petani-petani di Kawasan Besut III, Besut Trengganu.

Ismail Ahmad: Meninjau usaha-usaha pengembangan yang dijalankan oleh LTN dan pembinaan guna tembakau.

Kamal Azmi Hj. Kamaruddin: Faktor-faktor yang berkaitan dengan penerimaangunaan amalan-amalan agronomi dalam tanaman getah di kalangan pekebun-pekebun kecil getah, di Mukim Tg. Rimau, Alor Gajah Melaka.

Mohamed Bukhari Abd. Rahman: Kefahaman pekebun kecil terhadap SEPENTAS (Sekim Penggalak Tanam Semula Getah).

Mohd. Ghazali Idris: Masalah penyalahgunaan teknologi di dalam perusahaan Tembakau di Negeri Melaka dan Negeri Sembilan.

SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI PUSAT

Dr. Saidin Teh menghadiri seminar **On Site Visitation ASEAN MODULAR** pada 8hb. hingga 15hb. Jun 1980 di Thailand.

Dr. Nasir Ismail menghadiri seminar **Planning and Management of Rural Development Project** pada 9hb. hingga 18hb. Jun 1980 di Kuala Lumpur.

Abdul Azizal Abd. Aziz menghadiri seminar **Workshop on Educational Resource Centre** pada 4hb. hingga 9hb. Ogos 1980 di Universiti Pertanian Malaysia.

Encik Abu Daud Silong menghadiri seminar **Interagency Seminar on Small Scale Fishing Communities in Malaysia** pada 19hb. Ogos 1980 di Kuala Lumpur.

Dr. Sulaiman Haji Mohd Yassin, Abd. Azizal Abd. Aziz dan Salleh Haji Hassan menghadiri **Seminar on Information for Productivity and Development** pada 27hb. hingga 28hb. Ogos 1980 di Kuala Lumpur.

Abu Daud Silong membentang Kertaskerja di Seminar **Fourth Intercountry Workshop on Population and Development in Asian Marine Fishing Communities** pada 14hb. hingga 20hb. September 1980 di Filipina.

Abdul Azizal Abdul Aziz menghadiri **Seminar 12th Asian Advertising Congress** pada

15hb. hingga 20hb. September 1980 di Singapura.

Azahari Ismail dan Bahari Yatim menghadiri **Seminar Workshop 'Social Lab'** pada 5hb. hingga 11hb. Oktober 1980 di Thailand.

Dr. Nasir Ismail menghadiri **Bengkel Teknik Pengajian Pembelajaran Di Institusi Pengajian Tinggi** pada 6hb. hingga 8hb. Oktober 1980 di Universiti Pertanian Malaysia.

Abu Daud Silong menghadiri **Seminar Workshop on Communication Development** pada 14hb. hingga 17hb. Oktober 1980 di Port Dickson.

Dr. Saidin Teh menghadiri **Seminar Penilaian Program Pembangunan** pada 17hb. Oktober 1980 di Trolak.

Abu Daud Silong menghadiri **Seminar Workshop on Asean Modular** pada 3hb. hingga 27hb. November 1980 di Universiti Pertanian Malaysia.

Dr. Saidin Teh menghadiri Seminar **Fourth Regional Youth Work Conference for Asia and Pasific Region** pada 22hb. hingga 27hb. November 1980.

Dr. Sulaiman Haji Mohd Yassin (Pembentang kertaskerja) dan Dr. Saidin Teh menghadiri **National Seminar on lifelong Education and the Role of ASAIHL** pada 16hb. Oktober 1980 di Universiti Pertanian Malaysia.

Asma Ahmad menghadiri **Seminar Training Methodology Lanjutan** pada 26hb. Januari 1981 hingga 4hb. Februari 1981 di Trolak.

Aminah Ahmad Abd. Azizal Abdul Aziz dan Saodah Wok menghadiri **Seminar Ethika Media Massa di Malaysia 10 tahun** pada 10hb. Januari 1981 di Kuala Lumpur.

Narimah Ismail, Ng Choon Sim dan Nor Hashiah Hashim menghadiri **Bengkel Kaita** pada 3hb. Mac 1981 di Pulau Pinang.

Abu Daud Silong menghadiri **Seminar International Conference on Development in the Eighties** pada 16hb. hingga 18hb. Mac 1981 di Universiti Kebangsaan Malaysia.

Dr. Saidin Teh menghadiri **Bengkel Professional Development in Universities Practice and Organization** pada 23hb. Mac 1981 di Kuala Lumpur.

Dr. Nasir Ismail menghadiri **Bengkel Penilaian dan Kaji Semula di peringkat Institusi** pada 24hb. hingga 27hb. Mac 1981 di Universiti Pertanian Malaysia.

Abdul Azizal Abdul Aziz menghadiri **Seminar Penyiaran** pada 4hb. April 1981 di Universiti Kebangsaan Malaysia.

Dr. Sulaiman Haji Mohd Yassin dan Dr. Saidin Teh menghadiri **Regional Symposium on Distance Technology in Asia** pada 4hb. hingga 7hb. Mei 1981 di Pulau Pinang.

Dr. Nasir Ismail menghadiri **Seminar Fertilisation aspect of** pada 10hb. hingga 15hb. Mei 1981 di Kuala Lumpur.

PELAWAT

Encik Sulaiman Osman dari Jabatan Perdana Menteri, telah melawat ke PPPL pada 6hb. Ogos 1980.

W.P.P. Abeydava dari Sri Lanka, telah melawat ke PPPL pada 28hb. Ogos 1980.

Cristophe Dauglas dari London School of Economics (Vice-Rector For Education affairs), telah melawat ke PPPL pada 21hb. September 1981.

Chamnan Pratoonsiadh, Director of Extension Education dari Songkla Universiti Patani, Thailand telah melawat ke PPPL pada 6hb. Mac 1981.

David Warran, Academic Register dari University of London, Inst. of Education London telah melawat ke PPPL pada 28hb. Mac 1981.

Clayton Gill dari Kop. Pembangunan Desa, Kota Kinabalu, Sabah telah melawat ke PPPL pada 7hb. April 1981.

Mr. Sun Tungtay, Yu Yi Lai, Mr. Yujin Sing, Mrs. Wuluping, Mrs. Sung Meilun, dan Mrs. Zro Li Moi, Pegawai Pelajaran Negeri Cina telah melawat ke PPPL pada 13hb. Mei 1981.

KAMPUS CAWANGAN SARAWAK

Pendahuluan

Aktiviti bagi Tahun Akademik 1980/81 bermula dengan Minggu Suaikenal, mulai 26hb. Mei 1980 — 31hb. Mei 1980. Bilangan pelajar baru ialah 188 orang, terdiri daripada 24 orang dari Kursus Pendahuluan, 130 orang dari Kursus Diploma Pertanian dan 34 orang dari Kursus Perhutanan.

Kakitangan

Jumlah Kakitangan

Semua program pengajian yang dikendalikan di Kampus Cawangan ini, iaitu Kursus Pendahuluan, Diploma Pertanian (Tahun 1, 2 dan 3) dan Diploma Perhutanan (Tahun 1, 2 dan 3) telah berjalan tanpa gangguan sepanjang tahun pengajian. Hari Peladang yang diadakan pada 12hb. September, 1980 merupakan satu daripada upacara yang disambut meriah di Kampus Cawangan ini.

Bahagian	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pentadbiran	5	1	11	25
Akademik				
a. Agronomi/ Kulturakebunan	5	—	1	1
b. Bahasa	4	—	—	2
c. Biologi	4	—	1	1
d. Ekonomi Pertanian	2	—	—	—
e. Fizik	3	—	—	1
f. Kejuruteraan Pertanian.	2	—	4	5
g. Kimia	3	—	1	1
h. Pengembangan	2	1	—	2
i. Perlindungan Tumbuhan	1	—	1	—
j. Sains Peternakan	2	—	—	—
k. Sains Tanah	1	—	—	1
l. Teknologi Rumahtangga	1	—	—	—
Ladang	3	2	7	57
Perpustakaan	2	—	1	7
Asrama	—	1	1	15
Jumlah	40	5	27	118
Jumlah Besar				190

Perlantikan

Hussain Taibun, dilantik sebagai Pegawai Tadbir (Kewangan), pada 6hb. Jun 1980.

Bumphray Kuntui, dilantik sebagai Pegawai Pertanian pada 6hb. Jun 1980.

Sukaimi Dolkadir, dilantik sebagai Tutor (Agronomi) pada 22hb. Julai 1980.

Zaiton Hj. Hassan, dilantik sebagai Pensyarah (PPM) pada 27hb. Oktober 1980.

Maheran Abd. Aziz dilantik sebagai Pensyarah (Agronomi) pada 3hb. November 1980.

Mahfoor Hj. Harron, dilantik sebagai Pensyarah (Ekonomi Pertanian) pada 11hb. November 1980.

Wah Lan Phon, dilantik sebagai Guru Bahasa pada 15hb. November 1980.

Dayang Peridah Abg. Othman, dilantik sebagai Tutor (Mat.) pada 21hb. November 1980.

Gwendoline Ee Cheng Lian, dilantik sebagai Pensyarah (Kimia) pada 5hb. Januari 1981.

Jamali Ismail, dilantik sebagai Pensyarah (Bahasa) pada 3hb. April 1981.

Senin Hassan, dilantik sebagai Tutor (Fizik) pada 4hb. Mei 1981.

Hamsawi Sani, dilantik sebagai Tutor (Perhutanan) 11hb. Mei 1981.

Zaharuddin Abu Nasir, dilantik sebagai Tutor (Perhutanan) pada 11hb. Mei 1981.

Dr. Saberi Osman, dilantik sebagai Pensyarah (Biologi) pada 19hb. Mei 1981.

Ahmad Ismail, dilantik sebagai Tutor (Biologi) pada 19hb. Mei 1981.

Dr. Lim Meng Tsai, dilantik sebagai Pensyarah (Perhutanan) pada 29hb. Mei 1981.

Cuti Pelajar (Masih di luar negeri semasa tempoh laporan)

Ahmad Borhan, Tutor (Bahasa), mengikuti Kursus MA di Universiti Newcastle, England.

Margeret Simeng, Pegawai Tadbir (Perpustakaan), mengikuti kursus Diploma Sains Perpustakaan di Coll. of Librarianship, Wales.

AKADEMIK

Bilangan Pelajar Mengikut Program:

Pendahuluan	—	24
Diploma Pertanian I	—	130
II	—	52
III	—	56
Diploma Perhutanan I	—	34
II	—	14
III	—	21
Jumlah :		331

Bilangan yang dinaikkan ke peringkat Ijazah:

Diploma Pertanian	—	18
Diploma Perhutanan	—	2
Jumlah :		20

PENYELIDIKAN

Jamali Ismail: Perkembangan Bahasa seorang kanak-kanak yang menggunakan bahasa Melayu sebagai bahasa pertama (dari umur 1-5 tahun). Projek penyelidikan ini mula dijalankan pada tahun 1980 dan dijangka selesai pada tahun 1985.

Mohammad Mohd. Lassim: Keperluan-keperluan percambahan bijibenih **Acacia mangium**

PENERBITAN

Jamali Ismail. Psikolinguistik dan bidang-bidang kajiannya yang utama. **Dewan Bahasa Februari, 1980 K.L.: DBP**

Jamali Ismail. Bahasa dan Komunikasi: Satu perbandingan di antara sistem komunikasi manusia dengan sistem komunikasi haiwan. **Dewan Bahasa Mei, 1980. K.L.: DBP**

Mohammad Mohd. Lassim dan J.C. Delouche, 1981. Somparism of rates of field deterioration of soybean seeds. **Proc. Soy Seed Qual. and Stand Establishment. INTSOY. (In Press).**

SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI

Goh Seng Peng menghadiri **Bengkel Pernilaian Kaji Semula di Peringkat Institusi**

pada 23hb. hingga 27hb. Mac 1981, di Universiti Pertanian Malaysia Serdang, Selangor.

Mohammad Mohd. Lassim menghadiri **International Conference on Soybean Seed Quality and Stand Establishment** pada 24hb. hingga 31hb. Januari 1981 di Sri Lanka, (Membentang Kertaskerja).

Jamali Ismail menghadiri Kursus **Terjemahan otomatik** pada bulan Ogos 1980 di Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang.

PELAWAT:

Sepanjang tempoh laporan ini, beberapa kumpulan pelawat dari beberapa sekolah menengah di dalam Bahagian Pertama Sarawak telah datang ke Kampus. Jumlah pelawat ialah 393 orang.

Seramai 150 orang penduduk daripada beberapa buah Kampung Pengembangan Universiti telah juga datang ke Kampus untuk membuat lawatan. Semua lawatan ini dikelolakan oleh pelajar-pelajar Diploma Pertanian Tahun 3.

Kategori A		Kategori B		Kategori C		Kategori D	
1		1		1		1	
2		2		2		2	
3		3		3		3	
4		4		4		4	
5		5		5		5	
6		6		6		6	
7		7		7		7	
8		8		8		8	
9		9		9		9	
10		10		10		10	
11		11		11		11	
12		12		12		12	
13		13		13		13	
14		14		14		14	
15		15		15		15	
16		16		16		16	
17		17		17		17	
18		18		18		18	
19		19		19		19	
20		20		20		20	
21		21		21		21	
22		22		22		22	
23		23		23		23	
24		24		24		24	
25		25		25		25	
26		26		26		26	
27		27		27		27	
28		28		28		28	
29		29		29		29	
30		30		30		30	
31		31		31		31	
32		32		32		32	
33		33		33		33	
34		34		34		34	
35		35		35		35	
36		36		36		36	
37		37		37		37	
38		38		38		38	
39		39		39		39	
40		40		40		40	
41		41		41		41	
42		42		42		42	
43		43		43		43	
44		44		44		44	
45		45		45		45	
46		46		46		46	
47		47		47		47	
48		48		48		48	
49		49		49		49	
50		50		50		50	
51		51		51		51	
52		52		52		52	
53		53		53		53	
54		54		54		54	
55		55		55		55	
56		56		56		56	
57		57		57		57	
58		58		58		58	
59		59		59		59	
60		60		60		60	
61		61		61		61	
62		62		62		62	
63		63		63		63	
64		64		64		64	
65		65		65		65	
66		66		66		66	
67		67		67		67	
68		68		68		68	
69		69		69		69	
70		70		70		70	
71		71		71		71	
72		72		72		72	
73		73		73		73	
74		74		74		74	
75		75		75		75	
76		76		76		76	
77		77		77		77	
78		78		78		78	
79		79		79		79	
80		80		80		80	
81		81		81		81	
82		82		82		82	
83		83		83		83	
84		84		84		84	
85		85		85		85	
86		86		86		86	
87		87		87		87	
88		88		88		88	
89		89		89		89	
90		90		90		90	
91		91		91		91	
92		92		92		92	
93		93		93		93	
94		94		94		94	
95		95		95		95	
96		96		96		96	
97		97		97		97	
98		98		98		98	
99		99		99		99	
100		100		100		100	

LADANG

PENGARAH

DR. IDRIS BIN ABDOL,
Dip. Agric. (Malaya),
Ph.D. (Louisiana State).

PENDAHULUAN

Bahagian Ladang menyediakan segala kelengkapan dan kemudahan yang cukup bagi memberi perkhidmatan sokongan dalam kegiatan akademik, penyelidikan dan pengembangan di Universiti Pertanian Malaysia. Bahagian Ladang telah membuka kawasan perladangan seluas 1,200 hektar di kampus Serdang. 160 hektar di Puchong dan 600 hektar di peringkat perancangan di Bintulu, Sarawak. Pihak Ladang juga menyediakan kemudahan perkhidmatan am kepada semua fakulti dan bahagian di Universiti dengan melayani keperluan pengangkutan, kenderaan, keselamatan dan penyelenggaraan serta pengindahan di seluruh kawasan kampus.

KAKITANGAN

Tambahan Kakitangan

Pada tahun akademik 1980-81 Bahagian Ladang telah diperuntukkan tambahan kakitangan seramai 72 orang dan taburan tambahan tersebut mengikut kategori adalah:

Kategori A	—	4
Kategori B	—	
Kategori C	—	3
Kategori D	—	65

		72

Jumlah Kakitangan

Jumlah kakitangan yang berkhidmat di Bahagian Ladang termasuk jawatan kosong pada keseluruhannya adalah berjumlah 697

orang dan pembahagiannya adalah seperti berikut:

Kategori A	—	25
Kategori B	—	47
Kategori C	—	68
Kategori D	—	557

697

Perlantikan Baru

Pegawai-pegawai baru yang dilantik untuk berkhidmat dengan Bahagian Ladang adalah:

Dr. Idris Abdol dilantik sebagai Pensyarah pada 1hb. Julai 1980.

Sheikh Awadz b. Sheikh Abdullah dilantik sebagai Pensyarah pada 6hb. Julai 1980.

Ismail Idris dilantik sebagai Pensyarah pada 1hb. September 1980.

Ng Tien Siong dilantik sebagai Jurutera Mekanik pada 14hb. April 1981.

Cuti Belajar

Pada tahun 1980-81 terdapat 4 orang pegawai Bahagian Ladang yang masih bercuti belajar dan senarai nama mereka adalah seperti berikut:

Harun b. Hashim, Pembantu Pertanian, mengikuti kursus M.S. (Agricultural Economics) sejak Ogos 1979.

Osman b. Jaafar, Pembantu Pertanian, mengikuti kursus M.S. (Vocational Education) sejak September 1978.

Osman Hashim, Pembantu Pertanian, mengikuti kursus M.S. (Horticultural Science) sejak Ogos 1979.

Nor Ain bt. Hj. Mohd. Rejab, Pembantu Pertanian mengikuti kursus M.L.A. (Landscape Architecture) sejak Mac 1981.

Latihan Kerjaladang, Ladangkongsi dan Latihan Amali Cuti Panjang Semester bagi Pelajar-pelajar UPM Tahun Akademik 1980/81

Latihan-latihan tersebut telahpun dijalankan oleh pelajar-pelajar mengikut program yang telah ditetapkan. Di bawah ini dinyatakan jenis latihan tersebut yang telah dijalankan bagi sesi 1980/81.

Kerjaladang

Program	Tahun Program	Jam Kredit		Jumlah Pelajar	
		Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II
Diploma Pertanian	1	3	3	205	202
Dip. Pemb. Manusia	1	2	2	33	34
Dip. Perikanan	1	1	—	30	—
Dip. Kes. Haiwan & Sains Peternakan	1	1	—	38	—
Dip. Kejuruteraan Pertanian	1	1	—	35	—
Ij. Pertanian	1	1	1	11	7
Ij. Pendidikan (Pertanian)	1	1	1	4	4
Ij. Perniagaan Tani	1	1	1	55	56
Ij. Ekonomi Sumber	1	1	1	25	28
Ij. Kedokteran Veterinar	1	1	—	8	—
Dip. Pertanian	2	3	1	122	—
Jumlah:				566	331

Ladang Kongsi

Program	Tahun Program	Nilai Kredit		Jumlah Pelajar
		Sem. I	Sem. II	
Diploma Pertanian	2	—	3	118
Diploma Pertanian	3	2	2	143
Jumlah:				261

Latihan Amali Semasa Cuti

Latihan ini dijalankan semasa cuti panjang semester.

Program	Tahun Program	Nilai Kredit	Jumlah Pelajar	Tarikh Latihan
Ij. Pertanian	1	2	71	30 Mac. — 24 Mei 81
Ij. Perikanan	1	2	13	30 Mac. — 25 Mei 81
Ij. Pendidikan (Pertanian)	1	2	4	30 Mac — 25 Mei 81
Ij. Pendidikan (Pertanian)	2	2	20	30 Mac — 25 Mei 81
Jumlah			180	

SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI

Dr. Idris Abdol menghadiri **Bengkel Penilaian dan Kaji Semula di Peringkat Institusi**, pada 24hb. hingga 27hb. Mac 1981, anjuran Fakulti Pengajian Pendidikan.

Ismail Sulong menghadiri **1981 Short Training Course in Maize Production Improvement Training** pada 2hb. hingga 31hb. Januari 1981, anjuran International Maize Training Centre.

Dr. Idris b. Abdol menghadiri **Penggunaan Komputer Bagi Pentadbiran Universiti** pada 19hb. Jun 1980, anjuran Universiti Pertanian Malaysia.

En. Wong Sun Wah, En. Ismail b. Sulong dan Cik Wan Jaharah Wan Ngah menghadiri **National Seminar On Malaysian Fruits** pada 5hb. hingga 7hb. November 1980, anjuran Jabatan Pertanian.

Ismail b. Idris menghadiri **First Asian-Australasian Animal Science Congress** pada 1hb. hingga 6hb. September 1980, anjuran AAASC.

Dr. Idris Abdol menghadiri **Third Malaysian Micro-biology Symposium** pada 15hb. hingga 17hb. Oktober 1980, anjuran Malaysian Society of Microbiology.

Sheikh Awadz b. Sheikh Abdullah dan Ismail Sulong menghadiri **Man Management In the SOS** pada 29hb. November 1980,

anjuran The Incorporated Society of Planters.

Major (B) Mustamam b. Tahir menghadiri **Industrial Security** pada 11hb. dan 12hb. Disember 1980, anjuran Abishegam Holdings (M) Sdn. Bhd.

Encik Za'bar Mahbat menghadiri **Manpower Development In The Plantation Industry** pada 23hb. Mei 1981, anjuran Planting Industry Graduate Association M.I.C. Malaysia.

Lawatan Sambil Belajar

Rombongan Ketiga Pegawai-Pegawai Bahagian Ladang telah membuat satu lawatan ke Selatan Semenanjung Malaysia dalam tahun Akademik mulai 1hb. Mei hingga 15hb. Mei, 1981. Nama peserta-peserta rombongan tersebut adalah seperti berikut:

Abd. Ghani Hashim
Pegawai Pertanian

Haw Ah Kam
Pem. Pertanian

Osman Hamid
Pem. Mak. Ladang Kanan

Hamdan Idris
Pem. Mak. Ladang

Shamsul Kamar Abdullah
Pem. Mak. Ladang

Abdul Karim Mansor
Pem. Mak. Ladang

Raden Zainal Raden Johari

Juruteknik Rendah

Zulkefli Adam

Juruteknik Rendah.

Pegawai-pegawai tersebut telah melawati tempat-tempat berikut bagi tujuan untuk mempelajari teknik-teknik penanaman dan pengurusan pokok-pokok Hiasan dan pokok-pokok pengindahan sambil mengumpul bahan-bahan tanaman untuk menanamkan koleksi tanaman Universiti Pertanian Malaysia:

- * School of Ornamental Horticulture & Recreation
- * Botanical Garden, Singapore.
- * Taman Bunga, Johor Baharu.
- * Kebun Orkid Kejora, Johor Baharu.

PELAWAT

Ladang UPM sentiasa dikunjungi pelawat-

pelawat dari dalam dan luar negeri, dan seramai 7,436 orang pelawat diterima pada sesi 1980-81.

Jenis dan bilangan pelawat disenaraikan seperti berikut:—

Jenis Pelawat	Bil Rombongan	Jumlah Pelawat
Sekolah/Institut/Universiti	105	5034
Jabatan Kerajaan	32	1302
Badan Berkanun	10	258
Luar Negeri	8	46
	-----	-----
	169	7430
	-----	-----

Tarikh	Pelawat	Jenis Pelawat	Bilangan
1. 6.80	Sek. Men. Rantau, Negeri Sembilan	Sekolah	42
6. 6.80	Sek. Sultan Alaudin Bukit Besar, Kulai, Johor	Sekolah	90
7. 6.80	Sek. Men. Seri Gading, Rawang, Selangor	Sekolah	45
9. 6.80	Dr. M.Y. Chowdhury, Universiti Pertanian Mymensigh, Bangladesh	Institusi	1
11. 6.80	Jabatan Pertanian Negeri Perak	Jab. Kerajaan	40
12. 6.80	UMNO Cawangan Seriting Ilir, Bahau, Negeri Sembilan.	Persatuan	—
14. 6.80	Sek. Men. (P) Ayer Panas, Setapak, Kuala Lumpur.	Sekolah	182
14. 6.80	Sek. Tengku Ampuan Jemaah, Pelabuhan Kelang, Selangor.	Sekolah	34
16. 6.80	Jab. Pertanian Negeri Selangor	Jab. Kerajaan	32
17. 6.80	Sek. Men. Inggeris Pudu	Sekolah	40
18. 6.80	Pegawai dari Bangladesh	Luar Negeri	5
19. 6.80	Pusat Pertanian Air Hitam, Keluang, Johor.	Institusi	54
20. 6.80	Sek. Sultan Alaudin Bukit Besar, Kulai, Johor	Sekolah	—
23. 6.80	Jabatan Pertanian Negeri Selangor	Jab. Kerajaan	15
23. 6.80	Jabatan Pembangunan Malaysia	Jab. Kerajaan	—
25. 6.80	Jabatan Pertanian Negeri Perak	Jab. Kerajaan	40
26. 6.80	Pegawai Kanan Pelajaran Indonesia	Luar Negeri	6
28. 6.80	Maktab Perguruan Perempuan Melaka	Institusi	42
28. 6.80	Sek. Men. Keb. Kuala Krau, Mentakab, Pahang.	Sekolah	90
1. 7.80	Sek. Taman Sdn. Bhd. Jalan Pekliling, Kuala Lumpur.	Sekolah	50
2. 7.80	Jabatan Pertanian Negeri Selangor.	Jab. Kerajaan	30
2. 7.80	Lawatan Peserta IIFSO	Institusi	25
3. 7.80	Jabatan Pertanian Negeri Perak	Jab. Kerajaan	40
3. 7.80	KOBENA, Jalan Pekeliling, Kuala Lumpur	Persatuan	56
4. 7.80	Para Akademis dari USA	Luar Negeri	10
5. 7.80	Sek. Men. Rantau, Negeri Sembilan	Sekolah	42
5. 7.80	Sek. Men. Jenis Kebangsaan Yoke Kuan, Sekinchan, Selangor.	Sekolah	45
5. 7.80	Sek. Men. Convent, Seremban, Negeri Selangor.	Sekolah	48
7. 7.80	Jab. Pertanian Negeri Trengganu	Jab. Kerajaan	42
8. 7.80	Jabatan Penerangan, Wilayah Persekutuan	Jab. Kerajaan	75
8. 7.80	The Garden School Sdn. Bhd.	Sekolah	40
9. 7.80	PKT Jabatan Pertanian Negeri Johor	Jab. Kerajaan	25
10. 7.80	Jabatan Pertanian Negeri Selangor.	Jab. Kerajaan	30
11. 7.80	Maktab Rendah Sains Mara, Kuantan, Pahang.	Institusi	—
11. 7.80	Ladang Ulu Sebol, Kulai, Johor.	Pen. Luar Bandar	40
12. 7.80	Sek. Men. Shah Alam, Selangor	Sekolah	30
12. 7.80	Institut Berakan, Kuala Trengganu	Institusi	88
4. 8.80	Sek. Men. Jenis Kebangsaan Pei Yuna, Kampar, Perak.	Sekolah	57
5. 8.80	Sek. Men. Abu Bakar, Temerloh, Pahang	Sekolah	96
6. 8.80	Jabatan Penerangan, Wilayah Persekutuan	Jab. Kerajaan	80
27. 8.80	Peserta Persidangan I.A.H.A		—
30. 8.80	Pemangku Pendaftar, Universiti of Sri Jayewardenepura, Sri Lanka	Luar Negeri	1
2. 9.80	Peladang-peladang Kg. Meru, Bukit Kapur.	Persatuan	40
3. 9.80	Pusat Latihan Trolak, Sungkai, Perak	Institusi	13
3. 9.80	Syarikat Kumpulan, Firma Bhd.	Persatuan	20

Tarikh	Pelawat	Jenis Pelawat	Bilangan
4. 9.80	Peladang-peladang Kg. Rantau Panjang	Persatuan	41
5. 9.80	Sek. Men. Sains Negeri Sembilan, Kuala Pilah, N. Sembilan	Sekolah	25
8. 9.80	Peladang-peladang Kg. Binjai Patah dan Sg. Lemon	Persatuan	40
19. 9.80	Jab. Pertanian Negeri Perlis	Jab. Kerajaan	39
19. 9.80	Jab. Pertanian Negeri Perak	Jab. Kerajaan	40
20. 9.80	Rombongan Kursus Pendidikan Kesihatan dan Pemakanan, Wilayah Persekutuan	Institusi	40
23. 9.80	Jab. Pertanian Negeri Trengganu	Jab. Kerajaan	40
24. 9.80	BAKAT Kor Gerakhas, Pusat Latihan Peperangan Khas, Sg. Udang, Melaka	Institusi	45
25. 9.80	Rombongan Polis DiRaja Malaysia	Jab. Kerajaan	30
26. 9.80	Sek. Rendah Bukit Bintang, Kuala Lumpur.	Sekolah	176
27. 9.80	Sek. Men. Datok Lokman, Jalan Kg. Pandan, Kuala Lumpur.	Sekolah	—
27. 9.80	Sek. Men. Keb. Sultan Abdul Samad, Bukit Kuda, Selangor.	Sekolah	55
27. 9.80	Sek. Men. Sg. Pelek, Sepang, Selangor.	Sekolah	—
2.10.80	Peladang-peladang Kg. Sg. Buah dan Jenderam Hulu, Selangor.	Persatuan	41
4.10.80	Jabatan Pertanian Sg. Besar, Sabak Bernam, Selangor.	Jab. Kerajaan	40
7.10.80	Sekolah Men. Keb. Telok Datuk, Kuala Langat, Selangor.	Sekolah	43
7.10.80	Sek. Men. Air Tawar, Kota Tinggi, Johor.	Sekolah	45
9.10.80	Sek. Men. Keb. Sg. Besar, Selangor	Sekolah	54
9.10.80	Sek. Rendah Keb. Kg. Tunku, Petaling Jaya.	Sekolah	104
10.10.80	Sek. Men. Laki-laki Methodist, Kuala Lumpur.	Sekolah	30
10.10.80	Sek. Men. Sains Kelantan	Sekolah	29
11.10.80	Peserta Kursus Pend. Kesihatan dan Pemakanan, Sg. Pelek, Sepang, Selangor.	Institusi	25
13.10.80	Rombongan Jabatan Pertanian Negeri Johor	Jab. Kerajaan	40
23.10.80	Sek. Men. Vok. (Pertanian), Rembau, Negeri Sembilan	Sekolah	104
23.10.80	Sek. Rendah Keb. Assunta (Dua) P.J.	Sekolah	200
25.10.80	Sek. Men. Abdul Jalil, Ulu Langat, Selangor	Sekolah	70
25.10.80	Peserta Kursus Pend. Kesihatan dan Pemakanan Segambut, Kuala Lumpur.	Institusi	40
25.10.80	Sek. Men. Kepong, Selangor	Sekolah	40
27.10.80	Jabatan Haiwan Melaka	Jab. Kerajaan	40
27.10.80	Sek. Men. Jenis Kebangsaan Tg. Sepat Kuala Langat	Sekolah	53
28.10.80	Sek. Tinggi Muar, Johor.	Sekolah	
30.10.80	KONAH Felda, Sabah	Badan Berkanun	43
30.10.80	Lembaga Kemajuan Pahan Tenggara (DARA) Pahang	Jab. Kerajaan	3
31.10.80	Sek. Men. Bangsar, Kuala Lumpur	Sekolah	35
1.11.80	Sek. Men. Convent, Jln. Birch, Seremban	Sekolah	38
1.11.80	Sek. Keb. Sentul, Kuala Lumpur	Sekolah	25
5.11.80	Sek. Men. Rendah Hishamuddin, Jalan Sg. Bertek, Klang, Selangor.	Sekolah	108
8.11.80	Sek. Men. Sultan Muzafar Shah, Lambor Kanan, Parit, Perak.	Sekolah	88
8.11.80	Sek. Men. Sacred Heart Convent, Melaka	Sekolah	50
8.11.80	Sek. Keb. Padang Sebang, Alor Gajah, Melaka	Sekolah	51

Tarikh	Pelawat	Jenis Pelawat	Bilangan
11.11.80	Perpustakaan Kajang	Institusi	14
11.11.80	Perbadanan Perpustakaan Awam Selangor, Cawangan Kajang.	Institusi	15
14.11.80	Belia 4B	Persatuan	44
15.11.80	Sek. Keb. (LKTP) Sg. Kemahal, Triang, Pahang	Sekolah	60
15.11.80	RRIM	Jab. Kerajaan	75
17.11.80	Sek. Men. Keb. Pulau Lumut, Pelabuhan Kelang.	Sekolah	45
18.11.80	Sek. Men. Raja Perempuan Kelsom, Kuala Kangsar, Perak.	Sekolah	44
18.11.80	Institut Tadbiran Awam Negeri (INTAN) Kuala Lumpur.	Institusi	15
21.11.80	Sek. Tengku Mahmud Iskandar, Sg. Mati, Muar, Johor.	Sekolah	51
22.11.80	Hari Petani, UPM	Persatuan	300
23.11.80	Sek. Men. Tunku Bendahara, Kodiang, Kedah	Sekolah	50
24.11.80	Jabatan Penerangan Malaysia.	Jab. Kerajaan	120
26.11.80	Sek. Men. Redang Panjang, Ijok Batu Kurau, Perak.	Sekolah	
26.11.80	Jabatan Penerangan Malaysia, Shah Alam, Selangor.	Jab. Kerajaan	45
28.11.80	Lembaga Kemajuan Pahang Tenggara, Kuantan.	Badan	
		Berkanun	20
28.11.80	Maktab Peguruan Ilmu Khas, Kuala Lumpur.	Institusi	92
1.12.80	Institut Agama Negeri (IAIN) Sumatra Utara, Indonesia.	Luar Negeri	
1.12.80	Jabatan Penerangan Malaysia.	Jab. Kerajaan	120
2.12.80	Inst. Pertanian Parit, Titi Gantong, Bota, Perak.	Institusi	69
2.12.80	Pusat Latihan Pertanian Cheras	Institusi	24
3.12.80	Sek. Men. Redang Panjang, Ijok, Batu Kurau, Perak.	Sekolah	
3.12.80	Pusat Pertanian Ajil, Ulu Trengganu	Institusi	10
4.12.80	Jabatan Penerangan Malaysia	Jab. Kerajaan	120
8.12.80	Inst. Utama, Segamat, Johor.	Institusi	45
8.12.80	Sek. Men. Tun Mamat, Tangkak Johor.	Sekolah	44
10.12.80	Sek. Men. Datuk Bendahara, Jasin, Melaka	Sekolah	32
12.12.80	Lawatan Menteri Pertanian Indonesia	Luar Negeri	—
15.12.80	Felda Air Hitam, Johor.	Badan	
		Berkanun	—
16.12.80	Sek. Men. Guar Chempedak, Gurun, Kedah	Sekolah	44
17.12.80	Ahli-ahli JPMS Muar, Johor	Persatuan	70
18.12.80	Sek. Men. Kubang Kerian, Kota Bharu	Sekolah	45
27.12.80	Persatuan Peladang Suka Setia C/IV MADA	Persatuan	—
13. 1.81	Lembaga Kemajuan Pertannian Muda (MADA) Kedah	Badan	
		Berkanun	40
17. 1.81	Pelawat daripada Jepun (Rotary Club)	Luar Negeri	—
23. 1.81	Pusat Latihan Belia, Dusun Tua, Ulu Langat, Selangor.	Institusi	—
24. 1.81	UMNO Cawangan Senama/Tg. Kling, Rembau Negeri Sembilan	Badan	
		Berkanun	40
31. 1.81	Sek. Men. Seri Tanjong, Kuala Selangor.	Sekolah	45
12. 2.81	Jab. Pertanian Pahang, Pahang.	Jab. Kerajaan	25
13. 2.81	Jab. Pertanian Kelantan	Jab. Kerajaan	20
13. 2.81	Pemaju Masyarakat dan Kelas Kemas Daerah Segamat, Johor	Badan	
		Berkanun	44
14. 2.81	Sek. Men. Jalan Cochrane, K.L.	Sekolah	168
21. 2.81	Sek. Men. Jalan Cochrane, Kuala Lumpur.	Sekolah	80
25. 2.81	Felda Wilayah Perak/Selangor	Badan	
		Berkanun	39

Tarikh	Pelawat	Jenis Pelawat	Bilangan
26. 2.81	Pusat Latihan RISDA, Air Pak Abas, Melaka	Institusi	28
28. 2.81	Sek. Men. Jalan Cochrane, Kuala Lumpur	Sekolah	80
2. 3.81	Swedish Agriculturalist Union	Luar Negeri	34
7. 3.81	Sek. Men. Jalan Cochrane, Kuala Lumpur.	Sekolah	80
14. 3.81	Sek. Men. Jalan Temerloh, Kuala Lumpur.	Sekolah	20
21. 3.81	Sek. Men. Teknik Teknik, Melaka	Sekolah	80
21. 3.81	Sek. Men. Laki-laki Methodist, Sentul, Kuala Lumpur.	Sekolah	41
25. 3.81	Jab. Pertanian Negeri Trengganu	Jab. Kerajaan	20
25. 3.81	Jab. Pertanian Negeri Pahang	Jab. Kerajaan	25
30. 3.81	Pusat Latihan Pertanian Cheras	Institusi	108
31. 3.81	Sek. Seri Ampang, K.L.	Sekolah	31
4. 4.81	Sek. Tinggi Perempuan Melaka.	Sekolah	—
4. 4.81	Sek. Men. Zaba Kuala Pilah, Negeri Sembilan	Badan	—
4. 4.81	Peserta KEMAS	Berkanun	—
8. 4.81	Jab. Pertanian, Negeri Perak	Jab. Kerajaan	36
10. 4.81	Sek. Men. Pei Hwa, Sg. Mat, Muar, Johor	Sekolah	50
10. 4.81	Sek. Men. Ayer Puteh Kemaman, Trengganu	Sekolah	36
11. 4.81	Pertubuhan Orang-orang Buta Malaysia Barat Temerloh Kelantan	Institusi	32
13. 4.81	Sek. Men. Keb. Bagan Terap, Sg. Besar, Selangor.	Sekolah	60
13. 4.81	Sek. Men. Tok Janggut, Pasir Putih, Kelangan	Sekolah	—
13. 4.81	Sek. Sultan Sulaiman Shah, Batang Berjuntai, Selangor.	Sekolah	45
14. 4.81	Sek. Men. Tengku Mahmud Iskandar Sg. Mati, Muar, Johor.	Sekolah	44
15. 4.81	Sek. Men. Doktor Burhanuddin, Taiping, Perak	Sekolah	32
16. 4.81	Felda Wilayah Negeri Sembilan	Badan	—
16. 4.81	Pertubuhan Gerakan Belia Bersatu Malaysia, Kota Setar, Kedah	Berkanun	—
17. 4.81	Sek. Men. Ugama, Tengku Ampuan, Pekan Pahang	Persatuan	44
18. 4.81	Sek. Men. Raja Perempuan Kelsom Kuala Kangsar, Perak	Sekolah	34
18. 4.81	Peserta Kursus KEMAS	Sekolah	39
21. 4.81	Jab. Pertanian Negeri Trengganu	Badan	—
23. 4.81	Jab. Pertanian Negeri Perak	Berkanun	32
2. 5.81	Sek. Men. Keb. Beserah, Kuantan, Pahang	Jab. Kerajaan	—
7. 5.81	Sek. Men. Tengku Kudin, Raub, Pahang	Jab. Kerajaan	—
9. 5.81	Sek. Men. Rantau, Negeri Sembilan	Sekolah	44
9. 5.81	Sek. Men. Keb. Bagan Terap, Sg. Besar, Selangor	Sekolah	43
11. 5.81	UMNO Cawangan Tengkek, Batu Kikir, N.S.	Sekolah	48
14. 5.81	Mashumi Haga Japanese Overseas Corporation Volunteer (JOCV)	Persatuan	40
16. 5.81	Sek. Ugama Menengah Rendah, Johol, N.S.	Luar Negeri	—
22. 5.81	Sek. Men. Rendah Pekan Batu Pahat, Johor.	Sekolah	50
23. 5.81	Persatuan Penulis Wanita Malaysia	Sekolah	63
29. 5.81	Sek. Men. Teknik, Alor Setar, Kedah	Persatuan	20
30. 5.81	Sek. Men. Dato Mansor, Bahau, N.S.	Sekolah	62
30. 5.81	Sek. Men. Datuk Sedia Raja, Rembau, N.S.	Sekolah	50

PERPUSTAKAAN

KETUA PUSTAKAWAN

Syed Salim Agha, B.Sc. (Madras) ALA (London).

PENDAHULUAN

Pada keseluruhannya, kadar perkembangan perkhidmatan Perpustakaan Universiti Pertanian Malaysia dalam tahun akademik 1980/81 adalah sederhana. Projek-projek baru yang dimulakan dalam tahun 1979/80, yang bertujuan meningkatkan usaha ke arah penyebaran maklumat secara menyeluruh kepada seluruh masyarakat Pertanian di negara ini, masih lagi berada dalam peringkat permulaan dan menghadapi berbagai masalah pengurusannya. Perkhidmatan Penyebaran Maklumat Terpilih (Selective Dissemination of Information) yang menggunakan database AGRIS sebagai sumber maklumat pertanian, masih lagi dihadkan perkhidmatannya kepada masyarakat dalam kampus sahaja. Ini adalah disebabkan penggunaan sistem komputer yang menyelenggarakan proses-proses perkhidmatan masih perlu diperbaiki lagi bagi memastikan kepastian dan keberkesanan perkhidmatan-perkhidmatan kepada penggunaanya. Selain daripada projek-projek yang telah dimulakan pada tahun lepas, ada juga projek baru yang mula dirangka untuk dilancarkan. Projek ini ialah penerbitan Buletin Maklumat Pertanian Malaysia, iaitu satu lagi usaha untuk mempergiat aktiviti penyebaran maklumat kepada seluruh lapisan masyarakat Pertanian di negara ini. Keluaran pertama buletin ini dijangka akan diterbitkan pada pertengahan tahun 1981.

Sebanyak 49 tajuk yang penyiasatan maklumat telah dibuat oleh Perpustakaan untuk memenuhi keperluan pensyarah/penyelidik. Dalam tempoh tahun 1980/81 ini, sebanyak lima buah bibliografi telah diterbitkan, iaitu:—

1. Abstrak Buah-Buahan Malaysia
— November 1980
2. Bibliografi Perhutanan Malaysia (Bibliography of Malaysian Forestry)
— November 1980
3. Malaysian Animal Science Abstract 1975
— 1979 — Oktober 1980

4. Okid: Senarai bahan-bahan dalam Perpustakaan
— Ogos 1981
5. Teknologi Makanan di Negara-negara Membangun: sebuah bibliografi (Food Technology in Developing Countries: a bibliography)
— September 1980

Dalam bidang perkhidmatan-perkhidmatan asas kepada pengguna, kadar perkembangannya telah memperlihatkan satu daya usaha yang tinggi, walaupun Perpustakaan menghadapi banyak pertukaran kakitangan yang disebabkan ramainya kakitangan yang meletakkan jawatan dan ada juga yang ditukarkan ke Pejabat/Bahagian lain di Perpustakaan/UPM dengan tujuan memberi mereka peluang untuk memperbaiki kerjaya mereka. Satu rombakan kecil telah dilakukan ke atas struktur organisasi perpustakaan pada permulaan tahun 1981 dengan tujuan mempertinggi prestasi perkhidmatan Perpustakaan dalam rancangan jangka panjang perkembangannya. Dalam struktur baru, pengurusan Perpustakaan dibahagi kepada enam bahagian:

1. Bahagian Perolehan (cantuman Bahagian Perolehan Monograph dan Bahagian Terbitan Bersiri).
2. Bahagian Katalog
3. Bahagian Perkhidmatan Pembaca
4. Bahagian Penerangan dan Perkhidmatan Lanjutan
5. Bahagian Perkhidmatan Sokongan
6. Bahagian Sistem dan Latihan

Berbanding dengan kadar kemajuan di Perpustakaan Pusat, Perpustakaan-perpustakaan Cawangan di UPM Sarawak dan Pusat Perikanan dan Sains Samudra, Kuala Trengganu telah menunjukkan kemajuan yang begitu pesat dalam pembinaan koleksinya. Selaras dengan dasar Perpustakaan untuk menggalakkan perkembangan Perpustakaan Cawangan UPM Sarawak ke arah berdikari dalam pengurusannya, Perpustakaan Cawangan ini telah mengambil alih pengurusan sepenuhnya dalam bidang perolehan terbitan bersiri. Dalam urusan perolehan buku dan mengkatalog bahan-bahan Perpustakaan, sebahagiannya masih dikenalal oleh Perpustakaan Pusat, di Serdang.

Perkembangan bilangan pelajar, dan kakitangan UPM telah menyebabkan masalah kesempitan ruang di bangunan Perpustakaan lebih ketara lagi. Bukan sahaja ruang bacaan yang tidak mencukupi, malahan kesempitan tempat juga dirasakan dalam ruang-ruang pejabat di Perpustakaan. Bangunan tambahan Perpustakaan UPM di Serdang yang luasnya 61,000 k.p.s. masih dalam proses pembinaan dan dijangka siap pada awal tahun 1982. Dengan bangunan tambahan ini, ruang bangunan Perpustakaan akan berjumlah 191,648 k.p.s. dan ini dijangka boleh menempatkan koleksi sebanyak 500,000 naskah dan tempat bacaan yang boleh memuatkan lebih kurang 2,100 tempat duduk. Perpustakaan Cawangan di UPM Sarawak dan di Pusat Perikanan dan

Sains Samudra, Kuala Trengganu juga mengalami masalah yang sama, iaitu kesempitan ruangan. Untuk mengatasi masalah ini, Perpustakaan Cawangan UPM Sarawak juga sedang membina ruang tambahan. Bagaimanapun, masalah kekurangan ruangan ini tidak dapat diselesaikan sepenuhnya, sehinggalah Perpustakaan Cawangan UPM Sarawak berpindah ke Kampus tetapnya di Bintulu.

PERJAWATAN

Jadual di bawah ini menunjukkan jumlah pengambilan kakitangan baru dalam kumpulan-kumpulan jawatan berbanding dengan jumlah kakitangan yang meletakkan jawatan.

Pergerakan Kakitangan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Serdang				
1. Melaporkan diri	3	5	3	16
2. Meletakkan jawatan	2	3		2
Sarawak				
1. Melaporkan diri	1		1	3
2. Meletakkan jawatan	1			
Kuala Trengganu				
1. Melaporkan diri				1
2. Meletakkan jawatan				

LATIHAN

Galoh Zakiah bte Haji Abd. Malik menghadiri kursus **Information on Agriculture** Anjuran CAB, Oxford pada 8hb. hingga 19hb. September, 1980.

Galoh Zakiah bte Hj. Abd. Malik menghadiri Mesyuarat **2nd Technical Consultative Committee AGRIS Participating Centres** di Rome, pada 12hb. hingga 15hb. Mei 1980.

Kamsiah Mohd. Ali menjalani **program latihan mengabstrak dan mengindeks** anjuran UNESCO di Commonwealth Agric. Bureaux, Royal Tropical Institute, Amsterdam, PUDOC, dan FAO, di Rome, pada 9hb. Januari hingga 5hb. Mac, 1981.

Ibrahim Kassim, Roslin Muhiddin, Halima-

tun Halaliah Mokhtar dan Salmah Salleh menghadiri **kursus Teknik-teknik dan amalan-amalan perkhidmatan kesedaran semasa dan SDI yang sesuai untuk Perpustakaan-perpustakaan khusus di Malaysia**, di Perpustakaan Negara Malaysia, pada 30hb. hingga 31hb. Mac, 1981.

Ibrahim Kassim, Kamariah Abdul Hamid, Aishah Mohd Nasir, Badilah Saad, Che Zan Hj. Yassin, Hafizah Hassan, Hawa Abdul Majid, Mariam Hj. Abdul Wahab, Rahmah Abdul Jalil, Amir Hussain Mohd. Ishak, Halimatun Halaliah Mokhtar dan Annie Thomas menghadiri **LAS/PPM Joint Cataloguing Seminar** di Regional English Language Centre, Singapura, pada 8hb. hingga 10hb. Disember, 1980.

Kamariah Abdul Hamid dan Kalsom Sharif menghadiri **UNESCO/USM Regional Workshop on the Use of Computers in Cataloguing**, Pulau Pinang, pada 19hb. hingga 23hb. Mei, 1981.

Badilah Saad, Ibrahim Kassim, Nor Hajar Abu Bakar, Nor Zaidah Mohd. Hasim, Sukinah Ibrahim, Roslin Muhiddin, Nordiana Abu Bakar dan Annie Thomas menghadiri **Congress of Southeast Asian Libraries V**, di Kuala Lumpur pada 24hb. hingga 29hb. Mei 1981.

Mohd Saad Hamid menghadiri **Seminar Pengurusan Maklumat: Cabaran kepada Perpustakaan Khusus**, di Kuala Lumpur pada 26hb. hingga 28hb. Mac 1981.

Kalsom Sharif menghadiri **lawatan ke Perpustakaan-perpustakaan Australia** di bawah anjuran Australian-Asian Universities Co-operation Scheme (AAUCS) 25hb. Mei hingga 25hb. Julai 1981.

Kalsom Sharif menghadiri kursus **Computer Applications in Libraries** London, anjuran The British Council, pada 3hb. hingga 22hb. Ogos, 1980.

Margaret Simeng, Pegawai Tadbir Perpustakaan (Sementara) telah melanjutkan pelajaran selama satu tahun di bidang Diploma in Library Science di United Kingdom, mulai dari Ogos 1980 dan dijangka akan kembali berkhidmat semula di UPM pada pertengahan 1981.

Galoh Zakiah Hj. Abd. Malik telah mengambil cuti "sabbatical" selama enam bulan mulai dari 1hb. Mac 1980 hingga September 1980. Beliau menghabiskan tempoh cuti tersebut bertugas di Bradford University Library bagi tujuan mempelajari sistem pengurusan sebuah Perpustakaan yang giat dalam usaha mengkomputerkan sebahagian besar proses-proses dan perkhidmatan-perkhidmatan di Perpustakaan.

Kemajuan Koleksi Perpustakaan

A. Kemajuan Perolehan

a) Buku

Dalam tempoh tahun 1980/81, Bahagian Perolehan Perpustakaan Pusat telah menerima sebanyak 18,261 naskah buku, yang mana 4,021 naskah daripada jumlah itu adalah hadiah

daripada badan-badan luar seperti FAO, AAUCS, British Council, Asia Foundation, dan lain-lain. Daripada jumlah besar itu, 11,857 naskah telah diterima daripada pesanan-pesanan yang dikeluarkan untuk koleksi Perpustakaan Pusat dan Perpustakaan Cawangan, Kuala Trengganu, manakala 2,383 naskah daripada pesanan-pesanan untuk koleksi Perpustakaan Cawangan Sarawak.

Di samping buku-buku yang diterima/pesan oleh Perpustakaan Pusat, Perpustakaan Cawangan Sarawak sendiri aktif dalam mempertinggi kadar perkembangan koleksinya. Oleh yang demikian, statistik penerimaan buku oleh Perpustakaan Cawangan ini sebenarnya ialah 4,932 naskah.

b) Bahan-bahan Pandang Dengar

Koleksi bahan-bahan pandang dengan menunjukkan pertambahan yang besar dalam tahun 1980/81. Perpustakaan telah membuat pesanan terbitan-terbitan FAO dalam bentuk mikrofilm dan sebanyak 11,784 keping mikrofilm telah diterima. Jumlah besar bahan-bahan pandang dengar yang diterima ialah 12,565. Untuk koleksi Perpustakaan Cawangan Sarawak, sebanyak 30 judul atau 64 bilangan bahan telah diterima oleh Perpustakaan Pusat.

c) Terbitan Bersiri

Kadar perkembangan koleksi Terbitan Bersiri menunjukkan kadar yang rendah. Ini adalah disebabkan peruntukan perbelanjaan untuk perolehan terbitan bersiri adalah terhad, dan hanya cukup untuk melanjutkan langganan judul yang ada dan membeli sedikit judul baru. Dalam tempoh 1980/81, Perpustakaan Pusat hanya dapat melanggan 1 judul baru untuk koleksi di Serdang. Sebanyak 48 judul baru telah diterima sebagai hadiah.

Mulai awal tahun 1981, Perpustakaan Cawangan Sarawak telah mengambil alih proses perolehan Terbitan Bersiri untuk koleksinya. Sebanyak 176 judul baru telah ditambah kepada senarai terbitan bersiri bagi Perpustakaan Cawangan ini.

B. Koleksi Perpustakaan

a) Perpustakaan Induk, Serdang

Bandangan perangkaan pada akhir

tahun 1980/81 dan tahun 1979/80 bagi koleksi Perpustakaan Induk, Serdang adalah seperti berikut:

Koleksi	Pada akhir 1980/81	Pada akhir 1979/81	Tambahan dalam 1980/81
NASKAH BUKU			
Buku yang telah diproses	113,412	98,456	14,956
Jurnal berjilid	13,254	11,487	1,767
Abstrak & Indeks berjilid	1,781	1,770	11
	-----	-----	-----
Jumlah naskah	128,447	111,713	16,734
	-----	-----	-----
TERBITAN BERSIRI			
Jumlah judul terbitan bersiri	4,100	3,983	17
BAHAN PANDANG DENGAR			
Filem	686	505	181
Filem gelong/filmloop	615	582	93
Filem relong/filmstrip	212	204	8
Filem selit (slides)	7,995	7,081	914
Pita	443	403	40
Mikrofilem	1,237	1,023	214
Peta topografi	1,668	1,668	0
Carta	167	167	0
Multipurpose kit	119	87	32
Transparensi	967	678	289
Mikrofis	5,272	3,893	1,379
Kad	300	39	261
	-----	-----	-----
Jumlah	19,392	16,330	3,411
	-----	-----	-----

Angka-angka dalam judul di atas menunjukkan bahan-bahan yang telah diproses dan sedia untuk kegunaan pengguna. Tambahan sebanyak 16,734 naskah buku dalam tahun 1980/81 ini menunjukkan tambahan yang lebih besar daripada jumlah di tahun yang

lalu.

b) Perpustakaan Cawangan Sarawak

Bandangan perangkaan yang sama bagi bahan-bahan yang diproses dalam koleksi Perpustakaan Cawangan Sarawak adalah seperti berikut:—

Koleksi	Pada akhir 1980/81	Pada akhir 1979/81	Tambahan dalam 1980/81
Buku	16,932	12,000	4,932
Terbitan Bersiri	391	212	179
Filem	10	4	4
Pita	17	0	17
Cassette	108	0	108
Filem relong/Filmstrip	4	0	4

Perpustakaan Cawangan Sarawak menunjukkan kadar perkembangan yang amat pesat. Berbanding dengan jumlah tambahan yang diproses daripada Perpustakaan Induk, angka-angka di atas menunjukkan daya usaha Perpustakaan Cawangan itu sendiri untuk meningkatkan jumlah bahan dalam koleksinya.

c) **Perpustakaan Cawangan, Kuala Trengganu**

Bandingan perangkaan yang sama bagi Perpustakaan Cawangan di Kuala Bandingan perangkaan yang sama bagi Perpustakaan Cawangan di Kuala Trengganu adalah seperti berikut:—

Koleksi	Pada akhir 1980/81	Pada akhir 1979/81	Tambahan dalam tahun 1980/81
Buku	1,331	772	559
Jernal berjilid	12	—	12
Abstrak & Indeks	6	—	6
Carta	2	2	—
Kad	2	2	—
Filem	5	5	—
Filem gelong	24	24	—
	-----	-----	-----
	1,382	805	557
	-----	-----	-----

**Penggunaan Perkhidmatan
Perpustakaan**

a) **Pinjaman Biasa**

Perangkaan pinjaman biasa bagi tempoh tahun 1980/81 dan 1979/80 dibandingkan di bawah:—

	Dalam Tahun 1980/81	Dalam Tahun 1979/80
Pinjaman buku dan jernal	58,752	62,408
Tempahan	1,821	2,656
Panggilan semula	1,164	1,983
Pinjaman Buku berbintik merah	33,869	38,871

Jumlah pinjaman buku dan jurnal berkurangan daripada 62,408 dalam tahun 1979/80 kepada 56,146 naskah dalam tahun 1980/81. Jumlah bilangan tempahan, panggilan semula dan pinjaman buku berbintik merah pun berkurangan.

Pinjaman koleksi pandang dengar ialah sebanyak 1,067 bilangan bahan pandang dengar dan 35 bilangan alat pandang dengar.

Perangkaan pinjaman di Perpustakaan Cawangan Sarawak bagi tahun 1980/81 adalah seperti berikut:—

Pinjaman buku	2535
Tempahan	218
Pinjaman koleksi berbintik merah	1931
Pinjaman Antara Perpustakaan	7

b) Pinjaman Antara Perpustakaan [PAP]

PAP meliputi perkhidmatan yang diterima dari perpustakaan-perpustakaan dan agensi-agensi luar, serta perkhidmatan yang diberikan oleh Perpustakaan UPM kepada mereka.

Di sepanjang tahun 1980/81, kami telah menerima sejumlah 1,010 permohonan dari pengguna-pengguna Perpustakaan UPM untuk pinjaman buku, terbitan bersiri dan filem. Sejumlah 688 dari permohonan ini (87 judul buku, 562 judul terbitan bersiri dan 37 buah filem) telah dipenuhi sepanjang tahun 1980/81. Di sebaliknya, sejumlah 319 permohonan untuk salinanfoto artikel-artikel telah dihantar dan dari jumlah ini, sebanyak 212 permohonan telah dipenuhi. Permohonan salinanfoto ini telah dihantar kepada British Lending Library (BLL), Australian National Scientific and Technological Library (ANSTEL) dan lain-lain perpustakaan.

Draipada perpustakaan luar, sejumlah 679 permohonan telah diterima untuk bahan-bahan Perpustakaan UPM. Dari jumlah ini, sebanyak 438 permohonan yang dapat dipenuhi. Butir-butir mengenai bahan-bahan yang dapat dihantar adalah seperti berikut:—

45 naskah buku
336 judul terbitan bersiri
20 buah filem
37 salinanfoto judul makalah

Boleh dikatakan bahawa tahun ini adalah tahun yang aktif bagi PAP, terutamanya perkhidmatan untuk permohonan peminjaman/salinanfoto untuk bahan-bahan Perpustakaan UPM.

c) Perkhidmatan Rujukan

Perkhidmatan di Meja Pertanyaan berjalan seperti biasa sungguhpun perangkaan untuk bilangan pertanyaan rujukan tidak dapat diperolehi.

d) Kedatangan Pengguna

Meter di pintu pusing keluar merekodkan pengguna yang keluar dari Perpustakaan dalam tahun 1980/81 ialah 421,583 kurang dari tahun lepas yang berjumlah 428,355. Walaupun perangkaan ini bukan bilangan sebenar pengguna perpustakaan (termasuk kakitangan) ianya tetap memberi gambaran kadar penggunaannya. Perangkaan tahun ini menunjukkan bahawa tidak ada perbezaan di antara satu tahun dengan tahun yang sebelumnya.

e) Keahlian Perpustakaan

Jadual berikut memberikan perangkaan ahli perpustakaan bagi tahun-tahun 1979/80 dan 1980/81 mengikuti kumpulan ahli:—

Kategori Ahli	Akhir Tahun 1980/81	Akhir Tahun 1979/80	Tambahan dalam tahun 1980/81
* 1. Pelajar	3,496	3,260	236
2. Pegawai Akademik	803	704	99
3. Pegawai Am	566	516	50
4. Ahli luar dan pegawai sambilan UPM	474	425	49
5. Ahli Luar (bayar wang cagaran)	33	25	8
6. Siswa lanjutan	42	21	21
7. Siswa tanpa ijazah	6	—	—
	-----	-----	-----
Jumlah	5,420	1,691	469
	-----	-----	-----

* Bilangan ahli pelajar ialah jumlah belajr yang berdaftar di UPM Kampus Serdang dan Sarawak pada awal tahun-tahun akademik berkenaan. Jumlah ahli

telah meningkat sebanyak 469 orang.

Jadual berikut pula memberikan perangkaan ahli perpustakaan bagi Perpustakaan Cawangan, Sarawak:—

	Akhir Tahun 1980/81	Akhir tahun 1979/80	Tambahan dalam tahun 1980/81
Penuntut	420	229	121
Pegawai Akademik	36	36	0
Pegawai Am	84	65	19
Ahli luar	12	8	4
	-----	-----	-----
Jumlah	552	408	136
	-----	-----	-----

D. Perkhidmatan-Perkhidmatan Lain

a) Perkhidmatan Penjilidan

Perkhidmatan ini yang diberikan kepada pelajar-pelajar dan Fakulti berjumlah sebanyak 2,758 dan wang kutipannya ialah sebanyak \$903.50. Wang ini ialah bagi perkhidmatan kepada pelajar-pelajar sedangkan bayaran perkhidmtan kepada fakulti dimasukkan kepada peruntukan perbelanjaan.

Berbanding dengan tahun 1979/80, bilangan perkhidmatan penjilidan bertambah sebanyak 1,945. Penjilidan membaiki buku-buku Perpustakaan yang rosak tahun ini berjumlah sebanyak 322 naskah.

b) Perkhidmatan Salinanfoto

Pengurusan perkhidmatan ini telah dipindahkan ke Bahagian Perkhidmatan Pembaca mulai dari bulan Februa-

ri, 1981. Dalam tahun 1980/81 sebanyak lebih kurang 580,000 salinan telah dibuat dengan menggunakan empat buah mesin salinanfoto.

c) **Kursus asas pendidikan pengguna**

Kursus panduan menggunakan perkhidmatan-perkhidmatan asas bagi penuntut-penuntut tahun I yang diadakan pada awal Semester Pertama masih dijalankan seperti tahun-tahun lepas. Bagaimanapun filem selit bagi kursus ini telah dikemaskinikan mengikut perubahan-perubahan yang berlaku dalam Perpustakaan.

d) **Pameran Buku**

Pameran buku-buku baru merupakan satu aktiviti yang berterusan diadakan oleh Perpustakaan. Selain dari itu, pameran buku dalam bidang-bidang tertentu juga diadakan bersempena dengan satu-satu Seminar/Persidangan yang diadakan di UPM.

e) **Tayangan Filem**

Selaras dengan falsafah perkhidmatan

Perpustakaan sebagai sebuah "Resource Centre", Perpustakaan telah mengadakan beberapa tayangan filem mengenai perkara-perkara am dan rekreasi, seperti sukan, kebudayaan, pengurusan dan pengetahuan am. Tayangan filem ini diadakan dua minggu sekali di Bilik Serbaguna Perpustakaan.

PELAWAT

Perpustakaan kerap kali menerima pelawat-pelawat yang terdiri dari murid-murid sekolah dan juga dari lain-lain pertubuhan. Dalam tahun 1980/81 antara lawatan yang diterima adalah:—

1. Rombongan dari Jabatan Sains Perpustakaan, Maktab Perguruan Ilmu Khas pada 20hb Jun 1980.
2. Rombongan dari Sekolah Menengah Sains, Negeri Sembilan, Kuala Pilah pada 11hb Jun 1980.
3. Rombongan peserta-peserta Persidangan 'Congress of Southeast Asian Libraries V (CONSAL V) pada 25hb. Mei 1981.

